

EDITORIAL

Susana Herrero
Directora • susana-herrero@rba.es

Innovación y conquistas

Hoy tenemos en la Red un medio en el que desenvolvernos plenamente, ya no se trata del humo de las puntocom, no hablamos de una burbuja, un bluf. Tenemos ante nosotros una puerta abierta a un sinfín de actividades que abarcan todas las facetas de la vida humana, del ocio al trabajo pasando por cualquier etapa intermedia imaginable. Y en este número os invitamos a atravesarla. Hemos seleccionado 60 de los servicios más relevantes que se despliegan en la Nube. Aunque muchos de ellos son de Google, no podemos olvidar que se ha convertido en uno de los principales motores del impulso y popularización de Internet y, como hizo Microsoft en su día con el uso de ordenadores personales a través de Windows, tenemos que agradecérselo. Aparte dejo la valoración sobre los términos de licencia de sus productos que nos subraya en Cartas uno de nuestros lectores, o su afán, casi de conquistador, por ganar terreno en esto de la tecnología. Me quedo con su voluntad innovadora, que nos ha brindado un buscador brillante y que sigue dotando de inteligencia a la Red con soluciones como Google Squared (de concepto similar al buscador de respuestas WolframAlpha que os mostramos en PC Práctico). Eso sí, os damos nuestras primeras impresiones sobre el Nexus One y ya os adelanto que no nos ha gustado tanto como a Linus Torvald, al que le encanta que Linux crezca fuerte en el mundo de la telefonía. Sea como fuere, ya veremos lo que pasa, porque Google pelea cualquier pedazo de tarta (ahora trabaja en la manera de revestir Gmail al más puro estilo Twitter) y parece encarnar al mismísimo Rey Midas (lo que despierta la envidia de Alierta, que cree justo cobrar al que se hace rico usando «su» red). Igual que Apple, que todo lo que toca lo convierte en oro. Y de éste hay que reconocer que sus productos bonitos son, pero a su último *gadget* le falta una vuelta en su definición para ajustar prestaciones a un objetivo más concreto pues para ser un híbrido entre iPhone/iPod/Macbook/eBook... le faltan capacidades como multitarea o una pantalla más apropiada para leer y le sobran restricciones como la necesidad de adaptador para conectar USB o la exigencia de pasar por la App Store.

> «Te invitamos a entrar en la Nube y descubrir cómo comunicarte en ella, divertirte, informarte...»

COMPARATIVAS

Nettops 52



Los procesadores Intel Atom extienden su presencia del segmento de netbooks al mercado de los equipos sobremesa de reducidas dimensiones y precios contenidos. Buena muestra de ello son los siete nettops que analizamos en este número.

Smartphones 64



Los últimos terminales móviles han dejado de ser simples teléfonos para convertirse en dispositivos con pantalla táctil que incluyen además funciones típicas del PC, como la gestión del correo electrónico, el manejo de redes sociales o el trabajo ofimático.

Informe: Reparar Windows 95



El uso intensivo del equipo y la exposición a amenazas externas puede provocar errores de funcionamiento del sistema, ralentización, fallos en las unidades de almacenamiento, etc. Os presentamos 16 aplicaciones para solventar cualquier incidencia.

Netlabels 110

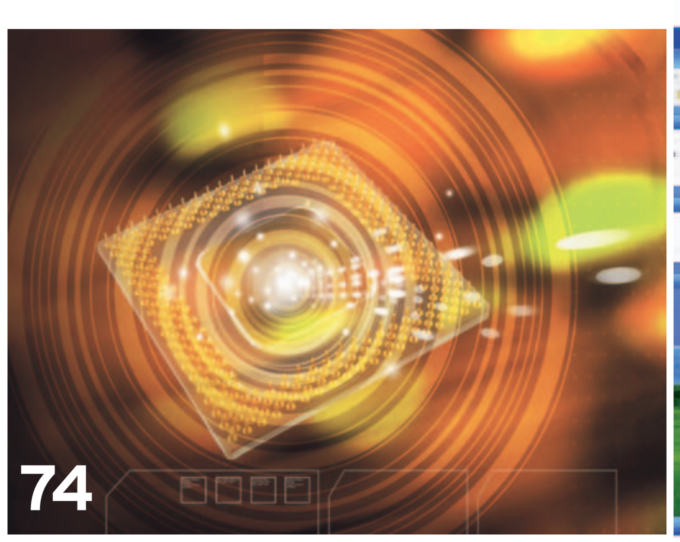


La industria musical comienza a darse cuenta de que el modelo de negocio actual está obosoleto. Por eso, están apareciendo los sellos discográficos virtuales, o *netlabels*, con los que se pretende relanzar este sector. Nos detenemos en nueve de ellos.

PÁSATE A LA NUBE DE SERVICIOS

Desde hace tiempo, somos testigos del apogeo del concepto de Cloud Computing, en el que se engloban servicios como el correo electrónico Gmail y Hotmail, las redes sociales tipo Facebook y Tuenti o los mapas de Google Earth, entre otros muchos. Se trata de aplicaciones que se ejecutan de manera remota y a las que accedemos a través de cualquier navegador web. Por ello, incluso sin conocer exactamente qué es y en qué consiste la Nube, probablemente llevemos mucho tiempo utilizándola. En este Tema de portada, hemos seleccionado 60 de los servicios más importantes y prácticos que nos ofrece la Red.







ACTUALIDAD

HARDWARE

PC PRÁCTICO

OCIO

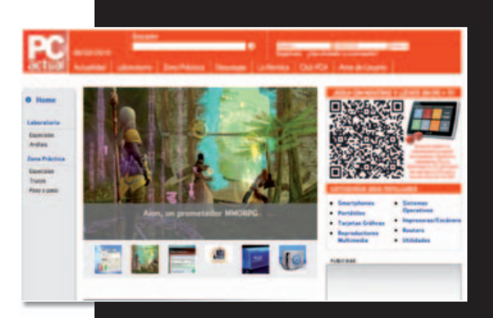
»ÍNDICE DE PRODUCTOS ANALIZADOS

HARDWARE

SOFTWARE

OCIO

EN LA WEB
www.pc-actual.com



Mientras trabajamos sin descanso ultimando el lanzamiento de encuestas, blogs, televisión... ya podemos anunciar la disponibilidad de un nuevo servicio: PC Actual recupera sus *newsletters* sintetizando lo más granado de nuestra web durante la semana de una forma más atractiva y clara. Para celebrar este acontecimiento y todas las novedades que están a punto de ver la luz queremos proponeros un divertido juego. Y, como no podía ser menos, hay un atractivo premio para los más rápidos: cuatro fantásticos navegadores GPS con sintonizador TDT. Solo tenéis que asomaros a nuestra *home* y descubrir la URL que se esconde detrás del BIDI que mostramos. ¿Qué no sabéis ni por dónde empezar? Tranquilos, irán apareciendo pistas por nuestra web, eso sí, estarán escondidas ¿de verdad creíais que os lo ibamos a poner fácil? Ya tenéis una razón más para visitarnos, navegar por nuestros artículos, dejarnos vuestras opiniones, comentarios y, en definitiva, seguir construyendo entre todos el maravilloso proyecto de llevar PC Actual a tu vida digital.

EN FACEBOOK

Estar a punto de superar los 1.500 seguidores es un motivo más para seguir compartiendo con todos vosotros trucos, noticias y comentarios sobre informática. Además, el *feedback* generado nos ayuda a seleccionar los contenidos que más interesan a nuestros lectores. Este mes todas las miradas se centran en iPad, el revolucionario dispositivo de Apple, el tira y afloja que mantiene Google con el Gobierno chino o los nuevos reproductores multimedia de Creative.



EN TWITTER



Nuestro flechazo por este servicio de mensajería donde nuestros técnicos de PCA Labs publican sus experiencias diarias con la tecnología, os adelantan sus valoraciones sobre los productos que están analizando, comparten sus preferencias técnicas, o las carencias más llamativas, crece al mismo ritmo que nuestros *tweets* (216), listas (45) seguidos (31) seguidores (678) y las páginas que consultamos.

EN FLICKR

Nuestra intención es aprovechar al máximo todos los recursos que Internet pone a nuestra disposición para ofreceros la mejor experiencia *crossmedia*. Así, Flickr nos viene como anillo al dedo para mostraros todos los detalles que encontramos en los productos que analizamos y que, por cuestiones de espacio, no podemos publicar en papel. Este mes, en la dirección **www.flickr.com/photos/pc-actual**, siguiendo la ruta **Colecciones/Nº227-Marzo10/**, encontraréis dos carpetas, una de HARDWARE y otra de SOFTWARE con las galerías de algunas de las soluciones que han pasado por nuestro Laboratorio. Entre ellas:



- Packard Bell dot m/u
- Apple Mac mini
- Magix Video Deluxe 16 Plus
- TomTom Car Kit iPhone
- Zaapa ZS-BSPEST
- Los nettops analizados...

EXPLICACIÓN DE ICONOS



PRODUCTO RECOMENDADO: 9 puntos o más en la valoración y un mínimo de 6 en calidad/precio



COMPRA RECOMENDADA 9 puntos o más en calidad/precio y un mínimo de 6 en valoración



GANADOR EN VALORACIÓN El producto mejor valorado de una comparativa



INCLUIDO EN EL DISCO Contenido incluido en el DVD de 8 «gigas»



MÁS INFORMACIÓN EN LA WEB Encontrarás más información o material relacionado con el artículo en la web de PC Actual en la dirección web www.pc-actual.com o en otros recursos on-line como Flickr



CLUB PC ACTUAL Producto sujeto a una promoción en la sección Club PC Actual

VIDEOJUEGOS



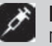
Edad: Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego



Violencia: El juego contiene representaciones violentas



Discriminación: El juego contiene representaciones o material que puede favorecer la discriminación



Drogas: El juego hace referencia o muestra el uso de drogas



Miedo: El juego puede asustar o dar miedo a los niños



Sexo: El juego contiene representaciones de desnudez y/o comportamientos o referencias sexuales



Palabrotas: El juego contiene expresiones malsonantes o palabrotas



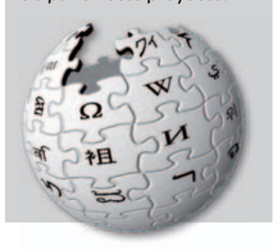
PARTICIPA Y GANA

En PC Actual nos sentimos orgullosos de la alta participación de los lectores. Por eso, al margen de la actividad *on-line* que estamos desplegando, queremos que estas páginas sigan siendo a vuestra medida. Para ello, dos propuestas:

- Analizamos lo que nos pidáis enviando un *e-mail* a la dirección publicada en la sección de **Cartas de los lectores** y poniendo **Análisis** en el campo **Asunto**.
- Premiamos el esfuerzo que hacéis mandando vuestras triquiñuelas al correo de la sección de **Trucos** con un regalo al **Mejor Truco del Mes**. Este número, **un disco duro SSD de la firma Kingston.**

EN WIKIPEDIA

También nos hemos hecho wikipedistas y estamos subiendo información sobre PC Actual a la enciclopedia libre (**http://es.wikipedia.org/wiki/PC_Actual**). Vamos despacio, pero sin pausa. Os animamos a participar en este proyecto.



CONTACTO

Contacta con nosotros a través de las siguientes direcciones:

- **CARTAS LECTORES** cartas-pca@rba.es
- **LABORATORIO TÉCNICO** labs@rba.es
- **MICROCONSULTAS** consulta-pca@rba.es
- **TRUCOS** trucospca@rba.es
- **CLUB PCA** clubpca@rba.es

Suscripciones:
C/ Pérez Galdós, 36
08012 Barcelona
Tel: 902 392 391. Fax: 902 392 902
suscripciones@rba.es
Días laborables de 9 a 14 h
Atención al lector: Carmen Álvaro

El único hosting...
con tranquilidad de serie

Tranquilidad para ti y para tus clientes. Porque arsys.es te ofrece toda la calidad y la seguridad que necesitas en tus proyectos online. Con servicios integrales de alojamiento y el más amplio abanico de productos de Marketing Online del mercado. Respaldados por las mejores marcas del sector y con **Soporte Total** 24 horas al día, los 7 días de la semana. Y todo ello, por supuesto, **en tu propio idioma.**

Disfruta ya de todas las ventajas y garantías de una marca líder.



Y por supuesto, la tranquilidad de contar con…

Las ofertas más interesantes



desde
~~4,90€/mes~~
2,45€/mes

Tu Hosting Web

Un plan a tu medida

Seas como seas tenemos el alojamiento que necesitas al precio más competitivo. Y ahora, además, con el **50% de descuento en nuestros Planes de Hosting Web.**



desde
~~29,00€/mes~~
14,50€/mes

VPS

Control y libertad

La solución eficiente y económica para aquellos que necesitan libertad en la administración de su propio servidor y en la instalación de aplicaciones. **Disfrútalo ahora con un 50% de descuento.**





Dedicados

Potencia e independencia

Para proyectos que requieren toda la potencia y recursos de hardware, con la garantía de las mejores marcas (IBM). **Y, sólo ahora, con un descuento increíble del 50%.**

Contrata nuestros productos en **www.arsys.es** o en el teléfono **902 11 55 30**.

DOMINIOS | CORREO | HOSTING WEB | COMERCIO ELECTRÓNICO | SERVIDORES | MARKETING ONLINE | APLICACIONES

arsys.es
arsys es internet

CONTENIDOS DVD ACTUAL



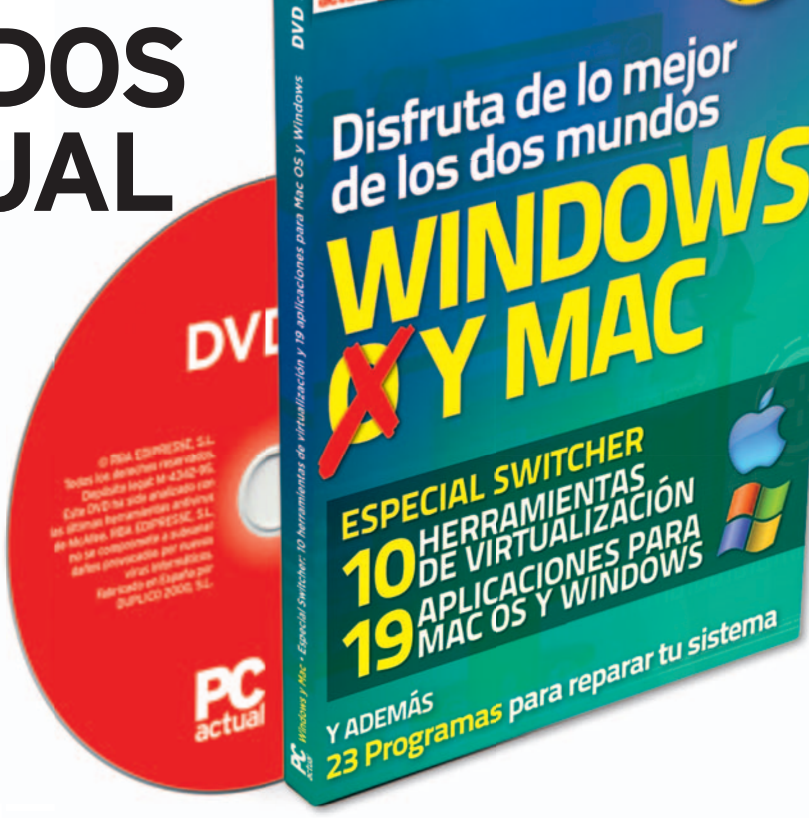
Ejecución del DVD PC Actual

DVD Actual 59 arranca de forma automática en Windows 9x/2000/XP/Vista. Si la opción de arranque de tu ordenador está desactivada, ejecuta el fichero **index.htm** que está en el directorio raíz del DVD. Si durante la ejecución del DVD experimentas problemas, **en caso de ser suscriptor** de la revista, deberás llamar al teléfono **902 392 391**; si **compraste la revista en un quiosco**, te lo cambiarán en el mismo centro donde lo adquiriste.
Si tienes problemas para instalar o ejecutar algún programa determinado, esto no significa que el DVD esté estropeado. Comprueba que tu sistema cumple todos los requisitos para ejecutar el software en cuestión. Tenemos una línea telefónica abierta para atender tus dudas. El número de teléfono es el **91 510 66 00** y el horario de atención es de **10 a 12 horas**, los **lunes y jueves**.



Laboratorio de PC Actual

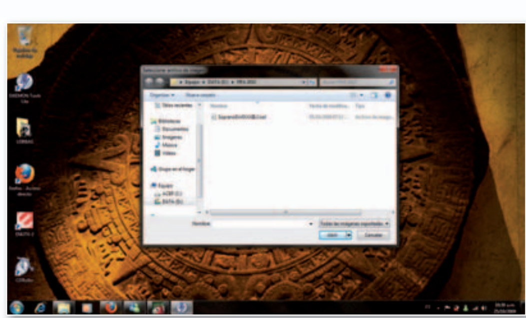
En esta carpeta incluimos varios documentos de nuestro Laboratorio PCA y algunos de los programas comentados en las secciones **Trucos** y **Microconsultas** de PC Actual. También encontraréis las utilidades que hacen referencia a los diferentes artículos publicados en la revista. A todas estas herramientas accederéis a través de la carpeta **Software** o, en el caso de que la ruta sea más específica, se indicará en los mencionados artículos. Asimismo, incluimos, en este caso en la carpeta llamada **Documentos**, aquellos archivos en formato PDF de artículos pasados pero que tengan una estrecha relación con la información actualizada que os proporcionamos.



1 Programas completos para el switcher

- Adobe Reader 9.2
- Stuffit Expander 2010 14.0.0
- Daemon Tools Lite 4
- VMware Player 2.5.2...

La Guía que acompaña a la revista este mes está especialmente indicada para aquellos usuarios que desean **migrar desde un sistema operativo Windows a un Mac OS o viceversa**. Por esta razón en este apartado hemos incluido tres categorías que tratan de **aplicaciones** que consideramos **fundamentales para Windows, otras tantas para** los sistemas **Mac** además de otras **diez para** la **virtualización** de máquinas. ■



2 Especial Reparar Windows

- Advanced SystemCare Free 3.4.2
- Argente Utilities 1.0.0.0
- CheckDiskGUI 1.02
- Device Remover 0.9...

Con el uso continuado, los sistemas Windows se van deteriorando paulatinamente, por lo que el rendimiento general del equipo va descendiendo. Del mismo modo, Windows puede resultar seriamente dañado en el caso de recibirá ataques externos a través de la Web, por errores en las unidades de almacenamiento, etc. Por lo tanto, os ofrecemos un total de **23 programas para solucionar** este tipo de **incidencias**, por lo que indirectamente también **mejorarán sustancialmente el funcionamiento del PC.** ■





3 Mac OS X

- **Bloom 2.7.1**
- **Secret Maryo Chronicles 1.9**
- **SimpleDiagrams 1.0.19**
- **Visual Lightbox 2.3...**

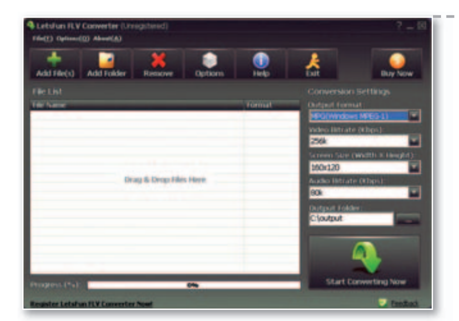
Los usuarios de los sistemas Mac OS X están de enhorabuena, ya que además de las aplicaciones mencionadas en el apartado anterior, en el presente hemos incluido una serie de herramientas centradas en aspectos tales como el **tratamiento fotográfico**, el **diseño personalizado de diagramas**, la creación de atractivas **presentaciones multimedia** e incluso algunos adictivos **juegos completos** y gratuitos. ■



4 Aplicaciones de prueba

- **Nero BackItUp & Burn**

Este software será de gran utilidad a cualquier usuario que necesite llevar a cabo **copias de seguridad de todo tipo de datos**. Asimismo, tendrá la oportunidad de **recuperar y grabar esta información en cualquier soporte óptico**. De hecho tendremos la posibilidad, además de realizar los *backups* en CD, en DVD o en Blu-ray, hacerlo en servidores FTP, unidades de red o dispositivos de almacenamiento USB. ■



5 Con licencia freeware

- **cSound 5.11.1**
- **FLVideoConverter 1.0**
- **iMessenger 1.0.0.622...**

De entre el conjunto de aplicaciones con licencia freeware que ponemos a vuestra disposición este número, queremos destacar aquellas destinadas a la **conversión de vídeo entre los formatos digitales** más habituales, la **reproducción de todo tipo de ficheros multimedia**, la **optimización** en el funcionamiento **de sistemas Windows** o el **tratamiento de audio** entre otras muchas cosas. ■



6 Distribuciones Linux

- **Caine 1.0**
- **Elive 1.9.52...**

Os ofrecemos cuatro distribuciones que van desde una especialmente indicada **para** ser instalada en **netbooks**, **Jolicloud**, hasta otra llamada **Caine** que está **especializada en el trabajo forense**. Implementa una serie de herramientas específicas para usuarios que trabajen o tengan como hobbie estos asuntos. Además encontraréis **Elive**, una distro **basada en Debian** que destaca por su atractiva interfaz; o **Kademar** 4.9.1 que nos llega desde Cataluña **con entorno KDE**. ■



7 Software de entretenimiento

- **Battleswarm Field of Honor 0.159**
- **Blood Frontier 0.85 Beta 2**
- **Karos Online 20091203**
- **Kodu 1.0.21.0 Preview**

Pero no todo es trabajo cuando nos sentamos ante un PC, sino que también podemos pasar unos ratos muy entretenidos gracias a juegos como los que encontraréis en nuestro DVD. Este mes os proponemos cuatro que abarcan temas tan diversos como el **rol** o la **lucha contra enemigos en primera persona**. Además os ofrecemos un **diseñador de juegos para los más jóvenes** de la familia. ■

Dos versiones de PC Actual

PC Actual está disponible en tu quiosco en dos versiones, una con la revista de siempre a **2,95 euros** y otra a **5,95 euros** con una Guía Práctica (que este mes nos enseña la manera de migrar de Windows a Mac y viceversa de modo sencillo) y un DVD de doble capa y 8 Gbytes. La idea es que cada lector adapte su bolsillo a esta oferta sin que afecte a la lectura de su revista.



Revista en PDF

Si alguno de vosotros se quedó sin adquirir alguna revista en el quiosco a lo largo de este año, incluimos en la sección llamada **PDF** del DVD los ficheros en este mismo formato correspondientes al mes de enero de 2010. En estos ficheros digitales dispondréis de todos los análisis, comparativas y artículos que hemos realizado a lo largo de ese número. Y no olvidéis que siempre, a principios de año, hacemos un recopilatorio con todas las revistas del ejercicio anterior para que podáis coleccionarlas.

CARTAS DE LOS LECTORES

Un espacio para que nuestros lectores expresen sus opiniones, críticas y valoraciones sobre todo aquello relacionado con la informática y tecnología.



ENVÍA TUS CARTAS

Envía tus comentarios y opiniones, sin sobrepasar las 20 líneas, a **cartas-pca@rba.es**. También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores, López de Hoyos, 141, 1ª Planta. 28002 Madrid), o mediante fax en el número **91 519 48 13**. PC Actual se reserva el derecho de resumir los mensajes recibidos por motivos de espacio.

ACTUALIZACIÓN DE WINDOWS 7



Microsoft te hace pagar los portes para que te envíen un código en una hoja de papel



Mi nuevo VAIO llevaba Windows 7 Home Premium y no daba opción a escoger un sistema operativo superior. En un ataque de legalidad, decidí actualizarlo, por la vía oficial de Microsoft, a Windows 7 Ultimate mediante el **Windows Anytime Upgrade**. Todo esto me costó **203,39 euros (190 del software y 13,39 del transporte)**. Al abrir el sobre, veo que en su interior viene únicamente una clave de activación. ¿No me la podían haber facilitado por *mail* y así me hubiera ahorrado los portes? Creo que ni conocen su web, ya que me dijeron que podía haber seleccionado la opción de descarga, que de hecho sigue sin existir **(http://emea.microsoftstore.com/es/Microsoft/Windows-Anytime-Upgrade-de-Windows-7-Home-Premium-a-Ultimate)**. En Estados Unidos el producto cuesta 139,95 dólares: ¡unos 99,99 euros en lugar de los 190 que me habían cobrado! Me siento **doblemente estafado**. Al intentar devolver el producto (aún no usado), su respuesta se limita a «lamentablemente no es posible reembolsar su dinero». No es de extrañar que, con cosas así, se incremente la piratería. **ALVARO ADRUBAU**

BOLÍGRAFOS ESCÁNER

¿Qué tenemos en el mercado?

Cada vez se me hace más necesario tener **un escáner a modo de bolígrafo** o algo similar. Me gustaría ver en vuestra sección algún tipo de información del mismo. ¿Qué hay de ello en el mercado? **GEMA MARÍN**



Redacción: Hace ya tiempo que existen dispositivos en esa línea. Aunque eventualmente podamos analizar alguno, te comentamos un par de los que se pueden encontrar en el mercado. Por un lado, DocuPen X10, de Planon, con un precio de casi 500 euros. Por otro, WizCom SuperPen Professional, que se puede encontrar por 250 euros.

CONTAMOS CONTIGO, CUENTA CON NOSOTROS

Queremos que estas páginas sean cada vez más vuestras, por lo que os pedimos que nos contéis vuestros casos concretos y vuestra experiencia de usuario respecto a equipos y aplicaciones. También queremos que nos planteéis todo tipo de dudas y anhelos... **¿Qué producto queréis ver analizado por el laboratorio de PCA?** ¿Tenéis intención de comprar alguna solución informática próximamente y **queréis leer antes una comparativa de lo que ofrece el mercado?** Somos todo oídos. Hacednos llegar vuestras peticiones a **cartas-pca@rba.es** poniendo **Análisis** en el Asunto y las más representativas serán publicadas.

GOOGLE



Atados al monopolio, de Google



En la página 21 del nº 225 aparece el recuadro **La máquina innovadora de Google** sobre el servicio público de DNS gratuito. Además de mencionar como innovador algo que no lo es, se dice que «Se obtendrá más velocidad a la hora de navegar por la Red», lo cual es **falso**. Si utilizáis un geolocalizador de IP, veréis que esas IP están ubicadas en California: una DNS de **cualquier operador de Internet español irá más rápido**, al estar los servidores más cerca. Sobre el navegador Chrome, no mencionáis que cualquier cosa que escribas en la barra de direcciones será almacenada en las bases de datos de Google. (...) Por último, pedir disculpas por enviar este e-mail como «Anónimo», pero soy usuario de un producto de Google, en cuyos términos de uso aparece lo siguiente (**www.google.com/adsense/localized-terms**, apartado 6.k): «Usos Prohibidos: [...] participar en cualquier actividad o práctica perjudicial para Google o que menoscabe o devalúe el prestigio o el fondo de comercio de Google». (...) Tal vez por estar atados por su monopolio, las críticas a los productos de Google son menores de lo que deberían. **ANÓNIMO GARCÍA**

Redacción: Nuestro deber es informar de las últimas noticias vengan de la compañía que vengan. Por eso, ese mes la novedad de Google era que había lanzado un servicio de DNS gratuito que, al igual que OpenDNS, agiliza la navegación gracias al cacheo de las direcciones. Por otra parte, algunos datos de tu carta nos han recordado un artículo que publicamos con ocasión del lanzamiento del libro «El engaño Google», de Gerald Reischl. Puedes acceder a él en la dirección **www.pc-actual.com/Actualidad/Noticias/El-lado-oscuro-de-Google**. Seguro que refrenda algunas de tus ideas.

LANZAMIENTO DEL IPAD



Apple, Apple, Apple, ¿no hay nadie más?

Apple acaba de anunciar su nuevo dispositivo: **iPad**, lo llama. En casi una semana, la noticia **ha copado todos los medios** dedicados a la tecnología. Y no sólo los medios especializados, sino medios generalistas como **la televisión**. ¿De verdad es noticia para un informativo nacional que un día después una compañía va a anunciar un producto? Hablo, por ejemplo, de los noticiarios de Cuatro desde el día anterior. **Apple, Apple, Apple... ¿No hay nadie más?** Algunos blogs que hablaron de los rumores, del evento, del dispositivo y de más rumores sobre el siguiente, al menos tuvieron el acierto de permitirte filtrar todo lo que fuera de Apple. Uf, qué descanso. Porque, al final, el iPad es un **iPhone en grande**, sin multitarea y con una pantalla poco apta para la lectura de eBooks, en teoría uno de sus atractivos. **RAÚL JIMÉNEZ**





MÓVILES

Un único tipo de cargador en todos los móviles... ¡Cuánto les ha costado llegar a una resolución conjunta!

Ya estamos en 2010, el año en que por fin todos los fabricantes de móviles se han puesto de acuerdo para que haya **un único tipo de conector** para cargadores. En teoría, el proceso durará todo este año para que **a principios de 2011** todos los móviles utilicen el mismo tipo de cargador. ¡Cuánto les ha costado llegar a una resolución conjunta para un detalle tan nimio! Se supone que las compañías trabajan en beneficio de los clientes. Se supone porque eso es lo que dicen, aunque todos sabemos que **trabajan únicamente para hacer caja**. Mientras tanto, con todos los años que llevamos con móviles de por medio, **tenemos cargadores a punta pala** en las casas o en los vertederos. Y ahora que los cargadores sirven de ejemplo, ¿para cuándo **un único formato en las tarjetas de almacenamiento** de esos mismos móviles y de las cámaras digitales? **JUAN GARCÍA**

LA BUROCRACIA DE TELEFÓNICA



Estoy sin teléfono e Internet y no dan respuestas a las preguntas y reclamaciones que se hacen



Quiero denunciar el comportamiento chulesco, dictatorial y prepotente de Telefónica. A principios de julio 2009 contacté con la empresa para darme de alta, de teléfono y ADSL 6 Mbytes (Dúo). Ofrecían 4 meses a 18,15 euros y otros 4 a 35,49. Después, 8 meses a 41,06 euros, con conexión, *router* e instalación gratis. La primera factura, del 15 de julio al 4 de agosto, fue de 32,65 euros. La segunda, del 4 de septiembre, fue de 200,42 euros, con conceptos como «Compra de Módem» y «Compra/Instalación Equipamiento ADSL Inalámbrico». Reclamo, decido no pagar y me cortan el servicio telefónico. Durante los siguientes meses sigue un proceloso intercambio de facturas y quejas que caen en saco roto, con algún breve periodo de conexión al servicio telefónico. Seguían enviándome cada vez más facturas por servicios que no me daban. Seis meses después, estoy sin teléfono e Internet y no dan respuestas a las preguntas y reclamaciones que se hacen. Envié la denuncia debidamente documentada a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones y aún ni he tenido ni respuesta ni acuse de recibo. **MARÍA DOLORES CATAY**

PROPIEDAD INTELECTUAL



Nos jugamos mucho con la Ley de Economía Sostenible



(Red SOStenible nos ha enviado un interesante documento posicionándose respecto a la polémica LES; demasiado largo para reproducirlo entero, os incluimos un extracto del mismo)

La disposición es una concesión más a la vieja industria del entretenimiento en detrimento de los derechos fundamentales de la ciudadanía en la era digital. La ciudadanía no puede permitir de ninguna manera que sigan los intentos de vulnerar derechos fundamentales de las personas, sin la debida tutela judicial efectiva, **para proteger derechos de menor rango como la propiedad intelectual**. (...). El Manifiesto en defensa de los derechos fundamentales en Internet **www.facebook.com/group.php?gid=186879394498**, respaldado por más de 200.000 personas, ya avanzó la reacción y demandas de la ciudadanía ante la perspectiva inaceptable del Gobierno. Para impulsar un definitivo cambio de rumbo y coordinar una respuesta conjunta, el 9 de enero se ha constituido la **Red SOStenible**, una plataforma representativa de todos los sectores afectados. El objetivo es iniciar una ofensiva para **garantizar una regulación** del entorno digital que permita expresar todo el potencial de la Red y de la creación cultural respetando las libertades fundamentales. En este sentido, reconocemos como referencia para el desarrollo de la era digital la Carta para la innovación, la creatividad y el acceso al conocimiento (**http://fcforum.net/es/**), un documento de síntesis elaborado por más de 100 expertos de 20 países (**http://fcforum.net/es/charter_extended#signatories**) que recoge los principios legales fundamentales que deben inspirar este nuevo horizonte. **RED SOSTENIBLE**



El anuncio del nuevo iPad por parte de Steve Jobs ha servido para espolear a su competencia. De hecho, son muchos los fabricantes que contarán con producto a lo largo de 2010.

Los fabricantes se vuelcan con la nueva categoría de producto

A la espera de la invasión de los tablets

Pese al deslumbramiento que ocasionan los lanzamientos de **Apple**, la llegada del **iPad** no representa la invención de la rueda. Son muchas las compañías que llevan años intentando desarrollar productos dirigidos a un segmento de mercado que se sitúa a medio camino entre los teléfonos **móviles** y los **mini portátiles**. Por eso, pese al bombo y platillo que ha rodeado la presentación de esta tableta antes y después de su comercialización, a finales de marzo serán varios los dispositivos que llegarán a las tiendas y, en muchas casos, con especificaciones técnicas por encima del iPad. Este boom durante 2010 se debe, como señala **Philip McKinney**, encargado de la innovación en **HP**, a la conjunción de una serie de factores: «procesadores de bajo consumo a un precio asequible; la llegada de Windows 7, un sistema operativo con capacidad táctil; y la posibilidad de aunar este tipo de tecnologías en equipos que pueden comprarse a un precio razonable».

Proyectos con nombre propio

Por ejemplo, **HP** lleva cinco años trabajando en el **Slate**. El proyecto original era desarrollar un lector de libros electrónicos, pero el *feedback* que les llegó de las pruebas con los clientes a los que se lo dejaron era que no se conformaban con el texto. Sí, querían leer documentos, pero también ver vídeos, leer noticias y revistas en color, escuchar música... es decir, acceder a todo tipo de contenidos multimedia a través de un dispositivo delgado y ligero. Poco más se sabe de un ingenio que lucirá una pantalla de **entre 6 y 9 pulgadas** y que tienen previsto comercializar a **finales de este año**. Tampoco se conocen muchos datos sobre la aportación de **Google** a este segmento. Al rumor de que podría estar en negociaciones con **HTC** para crear un hardware que cargue el sistema operativo **Chrome OS** que lanzarán este mismo año, se han unido una serie de fotografías y un vídeo publicados en el blog de los desarrolladores de Chromium que nos acercan a la interfaz de *tablet* en la que están trabajando. Las distintas imágenes muestran desde un teclado virtual en la pantalla, hasta ventanas flotantes con las distintas aplicaciones (hay que recordar que en principio este sistema operativo solo trabaja en la Nube, el dispositivo no cargará las aplicaciones, sino que se accederán a ellas a través del navegador), mientras que en el vídeo se muestra la posibilidad de tener varias abiertas a la vez, salvando una de las mayores críticas al iPad, la de que no es multitarea.



NVIDIA subraya que los tablet de 7, 9 y 10" y los netbooks de 9 y 10"son los productos en los que veremos la plataforma Tegra.

Y además...

Por su parte, desde **MSI** han confirmado que su *tablet* llegará a mitad de año. Su principal novedad es la integración de un microprocesador **NVIDIA Tegra,** el primero Full HD de bajo consumo pensado para dispositivos móviles. También **Asus** se basará en esta plataforma para presentar un dispositivo cargado con una CPU con doble nucleo **Tegra 2 ARM Cortex 9**. Aunque no hay confirmación oficial, se rumorea que ambos equipos tendrán configuraciones superiores al iPad, incluyendo múltiples puertos de comunicaciones y capacidad multitarea. Finalmente, **Toshiba** será el primer fabricante que contará con producto en los lineales. Su **JourneE Touch**, con pantalla de 7" y táctil, y conexión inalámbrica, estará disponible en las próximas semanas por un precio de partida de **399 euros**.



Waveface: La Nube y los dispositivos móviles convergen

Gadgets de ciencia ficción

Full HD, una tasa de contraste de 50.000:1 y un grosor de solo 16,5 mm. Estas son las principales armas del **Ultra-slim Designo MS246H** de **Asus**. Además, este monitor de última generación brinda a los usuarios la posibilidad de ajustar su inclinación con la máxima precisión gracias a su pie **Ergo-Fit**. Pero esta no es la única novedad presentada por la compañía de Taipéi. Desarrollado en estrecha colaboración con David Lewis, diseñador jefe de **Bang & Olufsen**, el portátil **NX90** ha sido concebido para convencer sin reservas a los auténticos sibaritas del estilismo. Cuenta con un **panel multitáctil dual** y un sistema de altavoces estéreo dotado de la **tecnología ICEpower**. Y dejamos lo mejor para el final: **Waveface**, una gama de productos equipados con sensores de última hornada y concebidos para acceder a los servicios disponibles en La Nube de forma personalizada. Como muestra un botón: **Waveface Ultra** es un ingenio ultraportátil que puede llevarse en la muñeca y que permite acceder a los servicios *on-line* desde cualquier lugar y en función de las necesidades del usuario. **www.asus.es**

74% de los internautas españoles utiliza redes inalámbricas para acceder a Internet, frente al 64% de la media europea

Se generalizan los ciberataques

Mucho se ha hablado en las últimas semanas de los ciberataques. La espoleta ha sido un ataque sufrido por **Google** y del que en principio se culpó al **Gobierno chino**, que enseguida desmintió cualquier conexión. Y es que un fallo en el navegador **Internet Explorer** permitió el acceso de los hackers a las cuentas de activistas y defensores de los derechos humanos de ese país. Pero esto solo ha sido la punta del iceberg, puesto que son muchas las empresas y los países que han reconocido haber sido blanco de ataques informáticos. **Nuestro país**, por ejemplo, ha apuntado más de **40 ataques** graves a lo largo de 2009. En cuanto a su tipología, de acuerdo con un informe de **McAfee**, la infección de virus o malware resultó el método más empleado, aunque también abunda la denegación de servicios, las amenazas, la pérdida y fuga de datos, y el *phishing*.



Aumenta la creencia de que representantes de gobiernos extranjeros han participado en ataques e infiltraciones contra las infraestructuras críticas de otros países.

Las cibervulnerabilidades de infraestructuras críticas plantean nuevos retos tanto a gobiernos como a empresas de todos los sectores y todo el globo terráqueo.

PC BREVES

Sonido con estilo

De la mano del diseñador **Philippe Starck** llega el color a la gama de altavoces inalámbricos **Zikmu** del fabricante **Parrot.** Por **1.200 euros** ofrece sonido envolvente de 360º y soporte de las tecnologías **WiFi** y **Bluetooth** para la transmisión del audio sin cables.
www.parrot.com/es

Ratón con tallas

Rainbow pretende revolucionar el mundo de los *gadgets* con el ratón **FIT-U Mouse**, al que se puede variar de tamaño para adaptarlo a cada mano mediante el empleo de distintas carcasas. Exiten tres modelos: **FIT-U Wired (12,99€)**, **Wired Master (16,99€)** y **Wireless Master (26,99€).**
www.rainbowonline.net

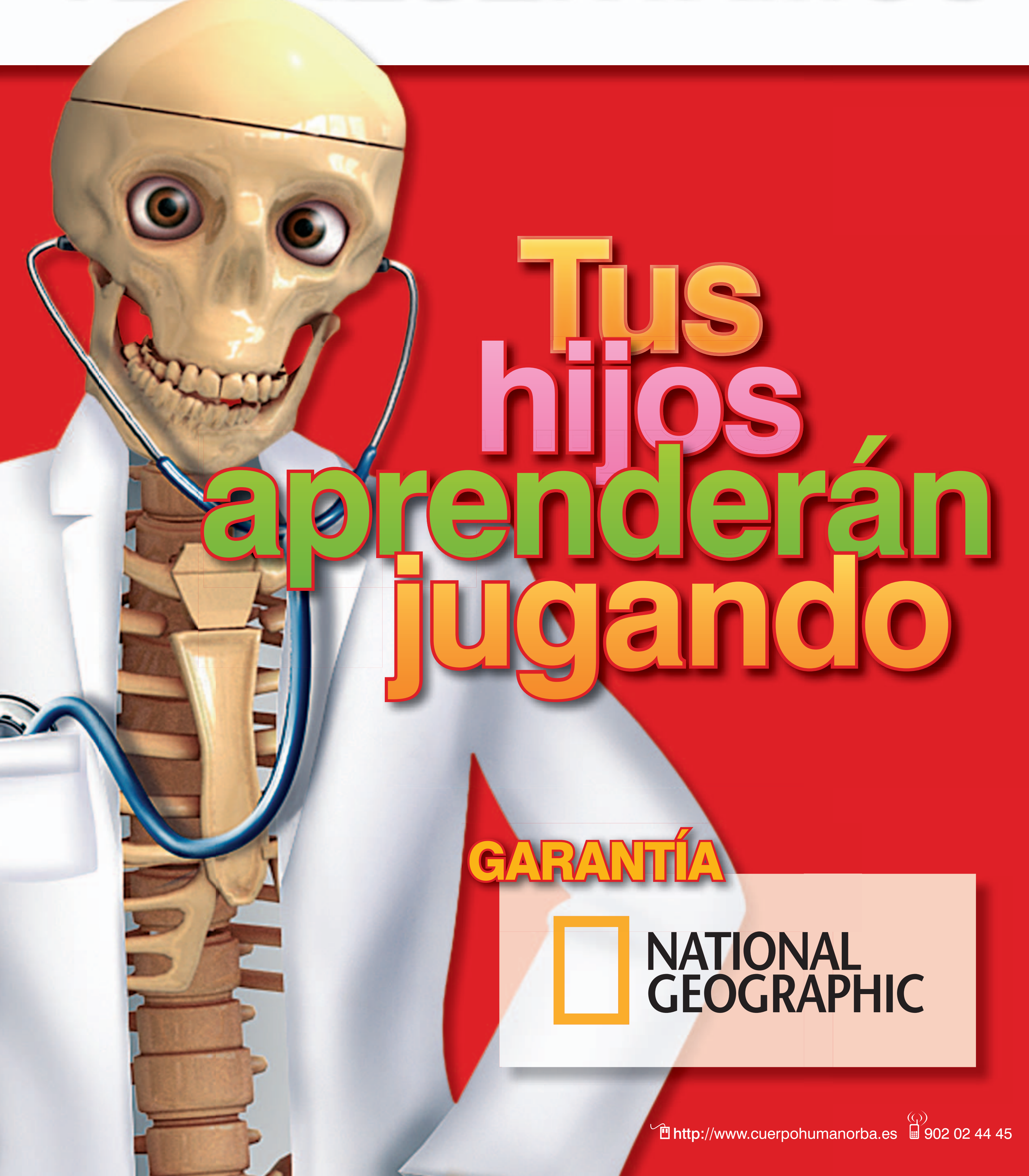


Escáner de fotos

Dirigido a los profesionales de la imagen, el **OpticFilm 7400 (199€)** de **Plustek** es un escáner de diapositivas y negativos de 7.200 ppp, que cuenta con software para automatizar los ajustes.
www.plustek.com



TE PRESENTAMOS



Se vende con 8, 16 o 32 Gbytes
Nuevo Creative Zen X-Fi2

El último reproductor de Creative cuenta con **pantalla táctil de 3"** y la tecnología de audio Xtreme Fidelity X-Fi. Se vende en tres modelos: **8**, **16** y **32 Gbytes** a un precio de **129,99**, **179,99** y **229,99** euros. Otras características son un soporte multiformato que incluye **iTunes Plus**, MP3, WMA, AAC, Audible 4 **y archivos FLAC**; y los de vídeo WMV9, MPEG4-SP, DivX 4/5 y XviD. También ofrece una salida de vídeo para conectarlo a una televisión a través de un cable opcional, además de un *slot* para **microSD**. **es.creative.com**





Canon amplía la gama de réflex EOS
18 Mpíxeles en la 550D

Sustituta de la EOS 500D, la **550D** (**780 €**) incluye un CMOS APS-C de **18 Mpíxeles**, un procesador **DIGIC 4** y la capacidad para grabar **vídeos** en alta definición **Full HD**. Además, permite fotografiar con sensibilidades de **100 a 6.400 ISO** (ampliable hasta 12.800) y a alta velocidad a **3,7 fps**. **www.canon.es**





Propuestas innovadoras de Samsung
Netbooks y marco

Samsung se ha convertido en las últimas semanas en la compañía de Tecnologías de la Información más grande del mundo, desplazando del primer puesto a HP. Su objetivo es seguir siéndolo durante 2010 para lo que no duda se seguir lanzando nuevos productos. Por ejemplo, ha ampliado su familia de netbooks con las series **N210**, **N220**, **N150** y **NB30**. Diseñados para ofrecer la máxima movilidad, cuentan con **baterías de gran duración** (desde 8,5 hasta 12 horas) gracias a la incorporación de una pantalla LED de gran eficiencia energética, al rendimiento optimizado del procesador y a la solución propietaria **Enhanced Battery Life**. Además, su **pantalla LED de 10,1"** es antireflejante y permite realizar ajustes precisos de acuerdo con el tipo de contenido que vayan a mostrar, facilitando también el cambio de resolución con la herramienta **Easy Resolution Manager** o mejorar la retransmisión de videoconferencias gracias a la tecnología **Digital LiveCam**. Paralelamente, Samsung ha presentado su primer **marco digital con peana**. El **800P** es un periférico de **8"**con **2 Gbytes** de memoria y que reproduce archivos de imagen **JPEG** y **BMP**, sonido **MP3** y vídeo **M-JPEG**, **MPEG1/4**, **DivX** y **XivD**. Su precio es de **159€**. **www.samsung.es**

Los servidores dedicados de Strato lo soportan
Listos para cambiar a IPv6

Nada hacía pensar hace tres décadas que **IPv4 podría agotarse**, pero no es ningún secreto que el número de direcciones libres de Internet en la versión 4 está llegando a su fin. Por lo tanto, el cambio al protocolo IPv6 es imprescindible para el desarrollo y crecimiento de la Red y **Strato** está decidida a jugar un papel relevante en esta transición. Según los expertos el principal motivo de este agotamiento, quedan **menos de un 10%** de direcciones libres, es la fuerte eclosión de Internet en países asiáticos densamente poblados como India o China. Además de solucionar la mencionada escasez de direcciones (pasa de las 4.000 millones posibles a 340 sextillones), **iPv6** incluye funciones integradas de **seguridad**, nuevas posibilidades para las **aplicaciones móviles**, numerosas ventajas para servicios como **redes privadas virtuales**, **mensajería instantánea** o **Volp**. Por todo ello, el grupo alemán **lanza IPv6** en sus **servidores dedicados**. A partir de ahora, todos los servidores Windows y Linux y la infraestructura correspondiente están configurados para IPv4 e IPv6. **Sin costes adicionales** y sin realizar **ninguna configuración técnica**, sus clientes disfrutarán de una mayor seguridad gracias al protocolo IPsec, la posibilidad de adjudicación de una dirección IP fija permanente o evitarán tener que realizar una conexión a través de NAT, como es habitual. **www.strato-alojamiento.es**



El sector TIC cae un 8% en 2009

Si 2009 se cerró con una caída generalizada en el macrosector de las TIC (salvo **el segmento de smartphones, el único que creció** en volumen de negocio y en unidades vendidas), la patronal Asimelec apunta **para el 2010** una **pérdida de negocio de un 2,5** y pide una implicación mayor de las administraciones públicas en el desarrollo de la SI, reclamando, entre otras cosas, que se sumen más medidas a las 5 que recoge la Ley de Economía Sostenible. **www.asimelec.es**



GENTE



Irene Cano

Tras reiterar el compromiso de **Facebook** con nuestro país al anunciar la apertura de su primera oficina de ventas, la red social, que cuenta aquí con 8 millones de usuarios activos, ha nombrado la que será la **cara visible de la compañía en España: Irene Cano**, que anteriormente había trabajado para Google, Yahoo y Orange.



EMPRESA

Oracle y Sun

La UE ha puesto fin a uno de los mayores culebrones del sector al autorizar la **compra de Sun Microsystems por** parte de **Oracle.** La operación, la más importante de los últimos años, supone un montante de **5.700 millones de euros.**





El KDL-60LX900 recurre al refresco a 200 Hz y a unas gafas activas para generar imágenes en 3D convincentes.

Nuevas soluciones de Sony

TV a la carta

Sony pretende redefinir la forma en que disfrutamos los contenidos digitales dotando a la última generación de televisores **Bravia** de un nuevo concepto: el **diseño monolítico**,con un estilo minimalista más sencillo y funcional. Además, estas propuestas incorporarán **WiFi**, **acceso gratuito** a servicios a la carta y **soporte 3D**. Por el momento, la compañía ha llegado a acuerdos con **Antena 3**, **La Sexta** y **TV3** para ofrecer sus contenidos bajo demanda, aunque **Bravia Internet Video** también permite acceder en tiempo real a los servicios de **YouTube**, **DailyMotion** y **Facebook**, entre otros.

El principal exponente del minimalismo de la nueva familia es el modelo **NX800**, disponible en varios acabados y materiales de lujo. Por su parte, el **NX700** incorpora WiFi y permite acceder a los servicios *on-line*, mientras que el **HX900** tiene **retroiluminación LED**, **200 Hz** y ofrece la máxima calidad de imagen. Finalmente, el **KDL-60LX900** invita al usuario a vivir la experiencia Full HD 3D. Sus precios no se han dado a conocer, ya que estos dispositivos estarán disponibles a lo largo de marzo.

Paralelamente, desde Sony también han anunciado el lanzamiento de las nuevas series **VAIO S** e **Y**, caracterizadas por su potencia, portabilidad y rendimiento. Por ejemplo, el modelo **VAIO VPC-S11D7E** (**950€**) cuenta con un Intel Core i3-330M a 2,13 GHZ, 4 Gbytes de memoria DDR3, 320 Gbytes de HD, pantalla panorámica de 13,3", Windows 7 Professional, tres puertos USB y uno HDMI en sus 2 Kg de peso. Por su parte, el **VAIO VPC-Y11S1E** (**800€**) añade, en su 1,78 Kg de peso, un Intel Core 2 Duo Processor SU7300, pero no cuenta con regrabadora de DVDs.
www.sony.es

El Open-PC, bandera del software libre

El PC ideal para los linuxeros

«Desde la Comunidad, para la Comunidad» es el lema de un proyecto que surgió con la idea de crear un PC basado en software libre, destinado a convertirse en la herramienta definitiva para esta comunidad de usuarios. En resumen, diseñar un producto de calidad en comparación con otras alternativas disponibles en el mercado.

En el **Open-PC**, todo el hardware se soporta de forma oficial con **controladores Open Source**, lo que hace innecesario el uso de software propietario.

El resultado es un **nettop** gobernado por un procesador **Intel Atom N330** Dual Core a 1,6 GHz, 3 Gbytes de RAM, 160 Gbytes de disco duro, una placa base ASRock A330GC, chipset Mobile Intel 945 Express, un chip gráfico integrado Intel GMA950 y una fuente de alimentación de 250W, suficientes para alimentar estos componentes. Se estima que su precio será de **359 euros** (en el importe se incluye una donación de 10 euros destinados al proyecto KDE) y estará disponible desde finales de febrero. **http://open-pc.com**



El sistema operativo preinstalado en el equipo será openSUSE con KDE como entorno de escritorio.

Versión 2.0 del escritorio eyeOS

Renovación de este proyecto español que ha contado con la ayuda de **Telefónica** y que incorpora nuevas funcionalidades, como el fortalecimiento del **trabajo colaborativo** entre usuarios, y varias aplicaciones que se integran en el concepto de **cloud computing**. Por ejemplo, esta versión permite **compartir archivos**, **calendarios** y **agendas** entre usuarios, al tiempo que facilita el trabajo mediante cualquier **programa de ofimática** de los que incorpora (editor de texto, hojas de cálculo...). Además, será posible **acceder** y **modificar cualquier archivo** (fotos, música, películas, documentos, ...) desde el navegador de cualquier PC o móvil. **http://eyeos.org**





Productos muy novedosos para este 2010

MSI se apunta a la innovación

La firma **MSI** ha comenzado el año presentando tres productos cuyo objetivo es que redefinan «la forma en la que los consumidores interactúan con la información digital en sus hogares». El primero es un **All-in-One** que incorpora tecnología **3D**, de modo que con unas cómodas gafas 3D, los usuarios disfrutarán de juegos y películas tridimensionales y en alta definición con un sistema de visualización de 24 pulgadas. Por su parte, el modelo **MSI Jellow**, inspirado en las medusas y su elegancia al desplazarse, es un AIO con **pantalla deslizante** que permite al usuario recoger el teclado y ocultarlo tras la pantalla cuando no se esté utilizando para ahorrar espacio. Además, viene con un **ratón** que puede ser usado como **mando a distancia** o como **teléfono IP**. Finalmente, el **Proyector PC** es un ordenador completo que, en lugar de una pantalla, incluye un proyector de alta definición integrado que permite a los usuarios proyectar sobre la pared o la pantalla y ver películas con una definión de hasta **60 pulgadas en HD**. Junto a estos anuncios, MSI ha presentado la placa base **Big Bang Fuzion**, dirigida a los jugadores más exigentes; y la tarjeta gráfica **R5670-PMD1G**, con DirectX 11, una GPU Redwood de 40 nm a 775 MHz, 400 procesadores *stream* y 1 Gbyte de GDDR5. **www.msi.es**

Videocámaras de bolsillo



Según comentan desde **Creative**, el concepto todavía no ha calado en nuestro país, pero es cuestión de tiempo que estos productos atraigan el interés de los usuarios. Así, van a comercializar su tercera generación de **videocámaras Vado**, que posibilitarán dos horas de grabación en **alta definición** y todo el software preciso de edición y subida a las principales redes sociales desde **149,99€**.

Por su parte, debuta en España la serie **bloggie** de **Sony** con el modelo **MHS-PM5K** (**190€**), que captura clips de vídeo a **1.920 x 1.080 Full HD** y fotografías de 5 Mpíxeles, y cuenta con un objetivo que se puede girar 270º y ranura para **Memory Stick Pro Duo** y **SD/SDHC**.

Finalmente, **Kodak** comercializará en abril la **PlaySport**, una cámara que captura vídeos en formato **Full 1.080p HD** e imágenes de 5 Mpíxeles incluso a 3 metros bajo el agua.

http://es.creative.com • **www.sony.es** • **www.kodak.es**

Menos programas sin licencia

El porcentaje de tiendas que venden software de forma ilegal ha descendido **del 46%** de 2007 **al 21,1%** de 2009. No obstante, a este buen dato facilitado por la **BSA** hay que anotar que el **índice general de piratería** se mantiene constante, alrededor del **40%**, por lo que señalan que se está concentrando en **nuevos canales**, principalmente **Internet**. Las comunidades con índices más altos son **Asturias** (44%), **Extremadura** (38%) y **La Rioja** (33%). **www.bsa.org**

Tiendas que venden software ilegal



Lanza los Phenom II y Athlon II por menos de 100$

AMD abarata sus procesadores

Mientras la consultora **IDC** ha comunicado un avance de casi dos puntos en la **cuota de mercado de AMD**, que ha pasado del **17,7%** del último trimestre de 2008 al **19,4%** del último de 2009, con un crecimiento al cierre del año del **0,9%** y una cuota del **20,1%** frente al **79,1%** de **Intel**, la firma ha anunciado el lanzamiento de cinco nuevos procesadores. Todos ellos dentro de sus líneas Phenom II y Athlon II para PCs de sobremesa. Los nuevos procesadores no suponen un gran avance respecto a sus predecesores en lo que respecta a la velocidad. **Phenom II X2 555 Black Edition** corre a 3,2 GHz, apenas por encima de su anterior procesador dual core, que corría a 3,1 GHz. Eso sí, el precio recomendado es de **99 dólares**. El mismo leve aumento de velocidad tiene su nuevo procesador quad core, **Athlon II X4 635**, que alcanza 2,9 GHz por **119 dólares**. El más caro es el **Phenom II X4 910e**, también quad core, con una frecuencia de **2,6 GHz** por **169 dólares**. El más barato es el **Athlon II X2 255** de dos núcleos, con un precio de **74 dólares** y una frecuencia de 3,1 GHz. **Athlon II X3 440**, por último, tiene un precio de **84 dólares** y 3 GHz. **www.amd.com**







OPINIÓN • LÓGICA DISCRETA



Javier Candeira
candeira@hiperactivo.com

Para aumentar la realidad, impresoras 3D

Los lectores con más edad recordarán la publicidad que, a comienzos de los 90, se dio a la **Realidad Virtual**. El acceso doméstico a Internet aún estaba reservado a unos pocos, y las revistas de papel como **Mondo 2000** nos describían un mundo en el que todos llevaríamos un par de gafas con monitores en los ojos y pasaríamos el tiempo dentro de mundos sintéticos en 3D, interactuando con marionetas digitales y teniendo relaciones cibersexuales mediante ingenios «teledildónicos».

Es uno de los muchos futuros que no fueron, como el de los coches voladores y las mochilas-cohete. Las promesas incumplidas de la Realidad Virtual fueron remplazadas de forma parcial por versiones más posibilistas como los juegos en red, las comunidades virtuales y el porno de toda la vida, pero a través de Internet. Si uno guiña los ojos y tuerce la cabeza, puede ver la herencia de la Realidad Virtual prometida en los juegos multijugador masivo en plan **World of Warcraft** o en los mundos virtuales como **Second Life**.

La **Realidad Aumentada** es otra «falsa realidad» manufacturada, consistente en la inserción de elementos sintéticos en imágenes del mundo real. Cada vez que vemos esos carteles pintados digitalmente, con perspectiva perfecta, sobre el césped de los estadios durante los partidos de fútbol o en las canchas durante los partidos de baloncesto, estamos viendo un caso de aplicación de la Realidad Aumentada (R.A.). La tecnología de la R.A. también se lleva tiempo aplicando comercialmente en la industria aeroespacial (proyectando planos de construcción sobre los aviones durante su montaje) y técnicamente es un problema resuelto. La novedad reciente es su abaratamiento hasta el punto de convertirse en una tecnología de consumo. Los juegos **EyeToy** para **PlayStation** o el reciente **Invizimals** para la PSP son ejemplos de cómo los procesadores de vídeo capaces de realizar efectos de Realidad Aumentada son cada vez más pequeños, más baratos.

El último ejemplo, sin embargo, son los teléfonos móviles de última generación, como el **iPhone** o los **Android**, que incorporan servicios basados en la localización geográfica: usando la cámara, el receptor GPS y la brújula, pueden mostrar direcciones, consejos y otras informaciones sobreimpuestas directamente en una imagen del lugar donde se encuentra el usuario. El potencial para videojuegos móviles dependientes de la localización geográfica de los jugadores es también enorme.

> «La novedad más reciente en Realidad Aumentada es su abaratamiento hasta el punto de convertirse en una tecnología de consumo, como demuestan los juegos EyeToy para la PlayStation o el reciente Invizimals para PSP»



Cambiando aparentemente de tema, lo que está realmente de moda ahora mismo son las **impresoras 3D**, que imprimen objetos físicos en vez de imágenes sobre páginas. El último número de la revista **MAKE:** está dedicado a estas tecnologías y en su portada aparece el **Makerbot**, una impresora de 700 dólares capaz de imprimir objetos de hasta 10 x 10 x 15 centímetros. Algún día tendremos en nuestras casas aparatos del tamaño de un horno de microondas con el que podremos imprimir nuestro propio mando a distancia, nuestra propia joyería, nuestro propio teléfono móvil. Algunos los diseñarán ellos mismos, pero la mayor parte de nosotros los descargaremos de la Red: habrá relojes de pulsera libres igual que ahora hay software libre. O eso vaticinan revistas como Make:

Es fácil desconfiar de estos vaticinios tan específicos. Pero yo solo desconfiaría de la especificidad. Las promesas de la Realidad Virtual no se cumplieron en su momento, sobre todo porque, como dijo la investigadora y escritora **Brenda Laurel**, «los cacharros no estuvieron a tiempo para las compras de Navidad». Sin embargo, 20 años más tarde, la Realidad Aumentada está dando más resultados que los prometidos en sectores tan diversos como la manufactura, los servicios de información y el entretenimiento.

Haced el mismo cálculo para las impresoras de sólidos: puede que dentro de 20 años no tengamos específicamente lo que sus partidarios prometen ahora. Las promesas de la tecnología son siempre transversales: en algunos casos prometen más que cumplen y en otros cumplen más que prometen. Solo el tiempo nos dirá en qué la impresión 3D doméstica sobrepasará sus promesas del mismo modo en que la Realidad Aumentada está sobrepasando las promesas de la Realidad Virtual.

Cómo sacar adelante tu empresa en Internet

Negocios on-line

Si estás harto de tu trabajo, o lo has perdido, y tienes muchas ganas de poner en pie tu propio negocio on-line, anotamos algunas de las cuestiones que debes plantearte, incluido el adiós a los fines de semanas ociosos.



Juan Ignacio Cabrera

La crisis se ha llevado muchas cosas por delante **en 2009. Cerraron casi 70.000 pequeñas y medianas empresas** y **desaparecieron 170.000 autónomos**, a un ritmo de casi 500 diarios. Este descenso de la actividad ha hecho que el número de parados en las oficinas del INEM se sitúe en tono a los cuatro millones. En este contexto, los jóvenes están sufriendo más que nadie. Cuatro de cada diez están ahora mismo mano sobre mano, y sin perspectivas de que la cosas vayan a mejorar en un tiempo. Además, la precariedad, los bajos salarios y la subcontratación forman parte del día a día de muchos de los que aún se mantienen activos. Sin embargo, y a pesar de que el panorama es desolador, hay salidas, sobre todo si uno tiene muchas ganas de trabajar en un proyecto propio.

Y es que **una buena opción** para la generación más preparada de la historia de este país (hay más licenciados y doctorados que nunca) **es montar un negocio por cuenta propia en Internet**, un entorno que tiene unos costes más reducidos que el mundo físico y unos tiempos de maduración también menores. Los expertos indican que el **retorno de la inversión** en una empresa *on-line* **puede llegar al tercer año**, mientras que una desarrollada en el mundo tradicional requeriría entre 5 y 10. Sin embargo, hay que hacer una advertencia a los que escojan el duro, pero fascinante y satisfactorio camino de hacer realidad un proyecto propio. Poner en pie una empresa de la nada no requiere superhombres, pero casi. Todos **los emprendedores** consultados para este artículo confiesan que **trabajan entre 10 y 12 horas diarias** y que ya se han olvidado de lo que son los fines de semana. Además, algunos confiesan que las cuestiones del trabajo se cuelan en casi todas sus conversaciones, que sueñan con él y que les es difícil ver más allá. Y ese esfuerzo brutal lo van a tener que mantener, en el mejor de los casos, es decir, si todo va bien, durante cinco o siete años.

Rodolfo Carpintier, responsable de **DaD**, una **incubadora que ha apoyado proyectos como Baquia o Tuenti**, asegura que el futuro empresario «tiene que tener mucha resistencia al 'no' y estar muy seguro de lo que quiere». «Hay que tener mucho aguante y saber

Juegos on-line en Hiddenstation.com

Mientras estudiaba, el informático **Andrés Sahún** empezó a desarrollar juegos. El resultado de ese trabajo se convirtió, al cabo del tiempo, en su proyecto de fin de carrera. Eso pasó hace cuatro años. Sin embargo, el espaldarazo definitivo de **Hiddenstation.com**, que se dedica **desarrollar a juegos on-line para múltiples jugadores** y que por el momento ha lanzado **Shogun´s Fate**, llegó el verano pasado, cuando Sahún y sus socios ganaron un concurso de la Televisión Autonómica de Aragón llamado Generación XXI. Desde ese momento, y gracias a la dotación económica del premio, los tres amigos se dedican a tiempo completo a su pasión, fines de semana incluidos. Ahora traducen el juego al inglés, con el fin de multiplicar el número de jugadores y los ingresos, que provienen de aquellos que optan por registrarse bajo la modalidad **Favor imperial**. Ya tienen 8.000 jugadores registrados, de los cuales 1.500 son habituales.



«Es indispensable estar dispuesto a trabajar de forma constante, darlo todo y ser consciente de que el éxito puede tardar en llegar»

soportar los malos ratos constantes que tiene un emprendedor; esa es la cualidad más importante». «Trabajar de forma constante y pensar que el éxito tardará», aconseja **Niklas Gustafson**, un emprendedor impenitente que en 2005, sin apoyo financiero de terceros, puso en marcha la **tienda de consumibles ConZumo.com**. «Trabajamos una media de 10 horas diarias durante los siete días de la semana. No teníamos fines de semana y solo librábamos algunos días esporádicos. Si queríamos competir con los *sites* dedicados a los videojuegos, teníamos que darlo todo». Es el testimonio de **Álvaro Menéndez**, que en 2006 puso en marcha el **portal de información Freeki.es**, pero que en 2008 tuvo que cerrarlo por falta de financiación. Y es que esa es otra; el **índice de fracaso** en el mundo *on-line* **es alto** y menos de un 5% de las iniciativas empresariales de este tipo sobreviven al primer año. Además, de los cientos de proyectos que llegan a los inversores cada año, se pueden contar con los dedos de las manos los que acaban teniendo un espaldarazo económico.

Lo primero son los amigos

Para los que hayan leído hasta aquí y sigan convencidos de seguir adelante, ahora vienen una serie de cuestiones sobre las que deben pensar antes de mover un dedo. La primera exigencia del emprendedor, más incluso que tener una buena idea (término este que se ha sacralizado en exceso, según muchos), es la de contar con un **sólido entorno familiar y de amistades que le apoyen financiera y técnicamente**, y que compartan, en alguna medida, su entusiasmo. Este saber rodearse en las etapas iniciales de lo que los expertos llaman las **3F** (**family, friends and fools**) es más importante si cabe que tener la fórmula del millón de dólares. Muchos inversores (así les gusta decirlo) invierten en personas y no en ideas. «Lo más importante es construir un equipo ganador que esté perfectamente alineado con el emprendedor inicial», asegura Carpintier. **Yago Arbeloa, presidente de la Asociación de In-** ▶

Pasos a seguir para consolidar un proyecto

1 **Vende tu idea** a tu círculo familiar y de amigos y trata de captar apoyos y financiación en el mismo. Supone un buen entrenamiento para luego acudir a entidades e inversores externos.

2 **Acude** con un detallado plan de negocio **a organizaciones** que asesoren y puedan aportar una inyección económica. Iniciativas privadas como **AIEI** (**www.aiei.es**) y **Seed Rocket** (**www.seedrocket.com**) pueden en algunos casos aportar capital, conocimiento e incluso un espacio físico desde donde empezar a trabajar.

3 Acude a **entidades públicas** en busca de **subvenciones**. Las comunidades autónomas tienen sus espacios para emprendedores (**www.emprendelo.es** en Madrid; **http://inicia.gencat.cat** en Cataluña...) y la entidad **Red.es** también está trabajado en este sentido. Los ayuntamientos también suelen dar ayudas.

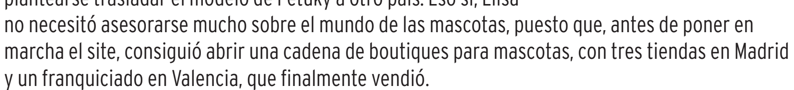
4 Entra en **rondas de financiación**. Cuando la empresa cumple ciertos objetivos pero necesita capital para seguir creciendo, puede llamar a la puerta de inversores que, a cambio de su dinero, se suelen quedar con una parte del capital social en acciones. También está la figura del **préstamo participativo**, créditos cuyo tipo de interés está sujeto a la propia progresión de la empresa.

5 Es importante también que diseñes un **plan de acción** con las previsiones de lo que pueda pasar en un año, para así reaccionar ante imprevistos.

Mascotas en Petuky.com



Petuky.com es dos cosas: una **red social para los amantes de las mascotas y una tienda** donde los interesados pueden comprar comida a sus animales de compañía. Petuky, que es el proyecto personal de **Elisa Reyna**, también realiza servicios (publicidad, tarjetas de visita o desarrollo web) para clínicas veterinarias o adiestradores. Aunque Elisa empezó en 2008 con dos colaboradores, ya tiene seis personas a sus órdenes. Eso ha llevado a esta joven emprendedora, que trabaja más de lo que puede y que siempre está pensando en «mejorar el negocio», a plantearse trasladar el modelo de Petuky a otro país. Eso sí, Elisa no necesitó asesorarse mucho sobre el mundo de las mascotas, puesto que, antes de poner en marcha el site, consiguió abrir una cadena de boutiques para mascotas, con tres tiendas en Madrid y un franquiciado en Valencia, que finalmente vendió.



Empleo en Jobsket.com



Mejor momento, imposible. En plena crisis económica y con las listas del paro por las nubes, nació **Jobsket.com**. El objetivo: **ayudar a encontrar empleo**, pero también **facilitar a las empresas la búsqueda del mejor candidato**. El rasgo distintivo de la página, que tiene su origen en una beca de 3.000 euros y que cuenta con una versión para Irlanda, es que permite a los candidatos registrarse sin rellenar largos formularios y que establece valoraciones de los aspirantes mediante técnicas semánticas. Precisamente, el acceso de las empresas a los informes resultantes o a la preselección de candidatos realizada por la herramienta es la fuente de ingresos de Jobsket. El proyecto ha sido hasta ahora autofinanciado por sus impulsores, **Martín Pérez**, **Daniel Latorre** y **Jordi Monné**, que curiosamente viven en lugares tan apartados como La Coruña, Zaragoza y Barcelona. Sin embargo, ahora buscan financiación de terceros para salir al exterior.

Para los más mayores, SigoJoven.com



SigoJoven.com es una **red social de mayores** que, paradójicamente, dirige el joven **Jesús Miguel Gutiérrez-Barquín**. En marzo se cumple el primer año de esta página, que vive sobre todo de su **directorio de empresas** y de la publicidad on-line. Jesús Miguel, que no tiene reparo en afirmar que un emprendedor nunca descansa, trabaja en estos momentos con un equipo de cinco personas y sus planes es pasar de 50.000 usuarios a un millón en cuatro años. Además, quiere convertir Sigojoven.com en un referente en su ámbito, y, para ello, contempla su expansión internacional a medio plazo. Aunque aprendió mucho en su anterior trabajo, en una operadora, «tenía algo dentro de mí que me empujaba día a día a dar el salto, quería hacer crecer algo desde cero». Más ganas, imposible.

«Hoy, el inversor apoya más a una persona que a una idea, aunque es mejor poner en marcha negocios que no necesiten mucho capital»

versores y Emprendedores en Internet, que reúne a los fundadores de empresas como Bubok, Antevenio o Yes.fm, va más allá y asegura que **hoy en día las ideas tienen poco valor**. Esta regla ha cobrado más vigencia si cabe por la crisis y la dificultad para encontrar financiación de bancos y agentes de capital riesgo. Arbeloa recomienda poner en marcha negocios que no necesiten mucho capital o que puedan financiarse con las aportaciones de este círculo íntimo. «Lo primero que necesita buscar un emprendedor es un equipo de gente que cubra las distintas necesidades de la empresa: aspectos técnicos, de negocio, de marketing o de posicionamiento. Para lo que no pueda cubrir con su gente, tendrá que pagar por alguien que se lo haga».

El mundo de Internet de hoy en día no se parece en nada a aquel que vivió la fiebre de las puntocom, donde bancos e inversores gastaron millones de euros con los ojos cerrados en iniciativas de dudosa viabilidad y en un mercado que se estaba inventando a sí mismo. «Ya no se parte de la idea de dar 'el pelotazo', sino que **los proyectos deben estar ajustados en su dimensión y objetivos**. Se venden realidades, no expectativas», asegura Arbeloa, que es responsable de Sync, una firma de *hosting* que fundó en 2002 y que ya cuenta con 20.000 clientes.

Rondas de financiación

Solo cuando este primer cascarón ha solidificado, debe lanzarse el emprendedor a **buscar financiación y asesoramiento externo**. Es lo que, en el argot del sector, se conoce como «rondas de financiación» y

AsesorSeguros.com

Este sitio ofrece al usuario una **comparativa** detallada de las 15 o 20 principales **aseguradoras de coches de España**. Y eso tras rellenar un solo formulario y esperar tres minutos. Poco a poco, y gracias a una tecnología potente que es capaz de lidiar con infinitud de datos, **AsesorSeguros**, que tiene como **fuente de ingresos la publicidad de las propias aseguradoras**, ha ido creciendo y, tras dos años y pico de vida, cuenta con más de 200.000 usuarios al mes. Además, recientemente ha cerrado su primera ronda de financiación externa, que le ha reportado 700.000 euros extra y en la que han entrado emprendedores de referencia como **Jesús Encinar** (**Idealista.com**) o **Nicolás Iglesias** (**Arsys**). Al frente de todo está **Mario Brüggeman**, que coordina a un equipo de 15 personas y trabaja entre 10 y 12 horas diarias. El próximo objetivo: lanzar comparadores para otro tipo de productos.



Consejos prácticos

1 El emprendedor debe ser **constante y tener mucho espíritu de sacrificio**. Habrá muchos momentos en que lo vea negro porque el negocio no llega o porque le niegan la financiación, pero la capacidad para sufrir se le supone.

2 Es importante que en el proyecto haya involucrada **gente especializada** en las distintas áreas necesarias para su puesta en marcha (programación, diseño, marketing, comercial, etc.). No son aconsejables los hombres-orquesta.

3 Es fundamental elaborar un **plan detallado de empresa**, especificando las partidas económicas y las necesidades de inversión.

4 La financiación siempre es complicada de conseguir, y más en un momento como éste. Por eso, es interesante **empezar poco a poco** y guardar fondos para poder actualizarse tecnológicamente cuando toque.

5 Es útil acudir a **herramientas gratuitas y a plataformas de desarrollo estándares**, para no gastar mucho y para que cuando llegue la expansión el trabajo sea fácil.

6 También es interesante **acudir a eventos** como los que organizan **First Tuesday** (**www.firsttuesday.es**) o **Iniciador** (**www.iniciador.com**), donde ponerse en contacto con más emprendedores o con asesores e inversores.



que pueden terminar, si la cosa va bien, con la incorporación de un socio capitalista que relance el proyecto cuando más hacía falta. Sin embargo, **la escasez de crédito que sufre la economía afecta a la inversión empresarial**. En 2009, el volumen de dinero que movieron las compañías de capital riesgo se contrajo a la mitad. Por eso, los asesores y *business angels* (así se llama a los empresarios de toda la vida que en un momento determinado deciden apoyar proyectos en ciernes –*startups*- con buenas perspectivas) recomiendan en estos momentos ser cautos y poner en marcha negocios que requieran poca financiación. Rodolfo Carpintier reconoce que ve al año unos 700 proyectos, pero que su dinero no llega ni para invertir en 10. «El ecosistema de la inversión en TIC en España está muy al inicio y hay que moverlo mucho todavía». Además, el emprendedor debe tener en cuenta que **no vale cualquier inversor** porque cada uno tiene sus preferencias y que sus tiempos y los del que va a poner el dinero son distintos. Por todo ello, **hay que estudiar bien a la persona o institución a la que se pide apoyo y el momento de hacerlo**.

El espejismo de la ayuda pública

Una opción que tiene el joven empresario es buscar apoyos en la **Administración** a través de **subvenciones**, **becas o premios**. Sin embargo, no es oro todo lo que reluce. Álvaro Menéndez cuenta que, antes de cerrar en 2008 su portal Freeki.es, acudió con su socio a la **Comunidad de Madrid** y, tras pasar por todas los procesos que contempla el programa Empréndelo (plan de negocio, asesoría...), descubrió que, para acceder a la ayuda, tenían que hipotecarse ellos y sus familias. También lo intentaron con el **ICO**, pero otra vez acabaron desencantados: «Las ayudas se repartían desde los bancos, que un día nos decían que nos las tenían y, al siguiente, nos decían que ya estaban todos los fondos repartidos. Un desastre».

Martín Pérez, uno de los fundadores el año pasado de **Jobsket.com**, un portal de búsqueda de empleo que tiene su origen en una beca de 3.000 euros, también se queja de que las subvenciones que existen son muy difíciles de conseguir y que muy pocos créditos se conceden a fondo perdido. «En otros países, como Irlanda, donde estuve trabajando anteriormente, este tipo de cosas no pasa. En todas las empresas en las que trabajé había capital gubernamental». **David Fernández**, que hace un par de años se decidió a trabajar *full time* en su web de información sobre el sector turístico **www.revista80dias.es**, también ha removido Roma con Santiago para conseguir dinero público y no ha tenido ningún éxito. Fernández está convencido de que el Gobierno haría bien redirigiendo todo el dinero que se dedica a subvenciones «imposibles» a **reducir los gastos asociados a la creación de empresas y los impuestos** que pagan las compañías. «La Ley de Economía Sostenible tiene algunas ideas interesantes en este sentido, pero habrá que ver cómo funciona».

El mantra asociado a las redes sociales

¿Qué negocios interesan hoy? ¿A qué debe el emprendedor orientar sus esfuerzos? Desafortunadamente, nadie tiene una varita mágica para descubrirlo, pero sí es cierto que la música que mejor suena hoy en Internet y en los oídos de los inversores es la de **las redes sociales**. Para Yago Arbeloa, **son muy útiles y demandadas** hoy todo tipo de herramientas que ayuden a medir e interactuar con este tipo de redes y con la blogosfera. Pero también hay otros huecos. Según Rodolfo Carpintier, **otra oportunidad está en la tienda electrónica**. «España sigue siendo deficitaria en proyectos de comercio electrónico». No obstante, el inversor cree que hay en general una buena oportunidad para cualquier proyecto que consiga **llegar al punto de equilibrio (igualar ingresos y gastos) en menos de dos años**. Arbeloa también recuerda que es importante que el emprendedor sea consciente del momento económico que vivimos y aporte soluciones que intenten cubrir las nuevas necesidades que surgen, como, por ejemplo, la venta de coches usados o portales relacionados con bolsas de trabajo o búsqueda de empleo. Y por último, subraya la necesidad de que haya tecnología para poner en marcha el proyecto. «Hoy en día es posible llevar a cabo un proyecto de televisión IP, pero hace unos años era inviable». ■

Webs de interés

www.aiei.es
www.seedrocket.com
www.firsttuesday.es
www.iniciador.com
www.emprendelo.es
http://inicia.gencat.cat
www.dad.es
www.red.es

APROVECHA LAS VENTAJAS DE LA NUBE

TE OFRECEMOS NUESTRA SELECCIÓN DE LOS MEJORES SERVICIOS ON-LINE

Lo que comenzó siendo una tendencia es ya una realidad. Cada vez es más fácil desvincular nuestros datos y aplicaciones del ordenador, teniéndolos siempre accesibles desde cualquier PC, Mac o móvil con conexión a Internet.



Eduardo Sánchez Rojo

Hace años que estamos oyendo hablar de *cloud computing* o servicios en la Nube, un concepto de por sí algo abstracto, complicado de entender de primeras y probablemente hasta aburrido. Sin embargo **es muy posible que, sin saberlo, ya estéis disfrutando de las posibilidades del cloud computing**. El ejemplo más claro son los actuales servicios de correo web, como Gmail y Hotmail, o redes sociales, como Facebook o Tuenti. Son servicios de comunicación accesibles desde cualquier navegador web, que no necesitan que instalemos o configuremos nada especial en nuestros ordenadores para poder disfrutarlos. Pero *cloud computing* es mucho más que eso.

Definamos el concepto

Llamamos *cloud computing* (traducido como computación en la nube) al concepto de desarrollar **aplicaciones que actúan como servicios** basados exclusivamente en Internet, **accesibles desde un navegador web** y que no necesitan de software instalado localmente en nuestro ordenador para funcionar.

De esta forma, todos los procesos se ejecutan en un servidor remoto que también almacena los datos, lo que supone que nuestro equipo no tiene que encargarse de mostrar mucho más que el resultado de nuestra tarea en el navegador.

Esta **nueva manera de entender la informática** supone un gran paso adelante por planteamiento, gestión y posibilidades. De entrada el protagonismo pasa del ordenador personal, que ahora es un mero instrumento para acceder a Internet, a los servidores remotos gestionados de manera centralizada por la empresa a cargo del servicio.



• Correos web tan conocidos como Gmail o Hotmail, y las redes sociales como Facebook o Tuenti son algunos de los servicios propios del cloud computing que seguro ya estamos disfrutando.

Tanto **empresas como usuarios finales reducirán sus problemas técnicos** (ahora lo más importante es el navegador) y, salvo que necesiten ejecutar aplicaciones más complejas, **podrán trabajar cómodamente con un hardware más reducido**, al tiempo que **el teletrabajo será una realidad** sencilla de llevar a la práctica. Así, con una conexión a Internet y cualquier ordenador, podrán consultar su correo, manejar documentos, acceder a aplicaciones de gestión interna, etc.

Presente y futuro

Durante los últimos años hemos visto cómo el número de servicios de *cloud computing* no ha parado de crecer. **Google** ha sido una de las empresas que más fuerte ha apostado por este concepto, con **Gmail** como punta de lanza, pero desarrollando una largísima lista de soluciones a su alrededor que abarcan prácticamente todos los ámbitos (**Maps**, **Reader**, **News**, etc.).

Microsoft, la otra grande del mercado de consumo, también ha apostado fuerte con toda la gama de servicios **Windows Live**, aunque en este caso más enfocados a reforzar y ampliar las posibilidades de Windows, el sistema operativo líder en el mundo.

Pero no han sido las únicas. Eventos internacionales como la **CloudCamp** (**www.cloudcamp.com**), apoyada por

empresas tecnológicas de primer orden dan una idea de los movimientos que se están produciendo en este campo. De hecho, los grandes desarrolladores de software corporativo están invirtiendo mucho en **portar y posicionar sus principales aplicaciones como servicios SaaS** (*Software as a Service*). Otro claro ejemplo de esto es **Salesforce**, multinacional líder en sistemas CRM que hace ya tiempo que ofrece toda su gama de productos como servicios web accesibles desde cualquier navegador. Ello a cambio de una cuota mensual que resulta ridícula en comparación con lo que tradicionalmente tenía que gastar una compañía en implementar un sistema de ese calibre en su estructura (servidores, licencias de software, instalación y personalización, etc.).

El futuro, pues, es muy alentador. **Los servicios que ya están en marcha están en constante evolución,** mejorando sus prestaciones cada poco tiempo. Al mismo tiempo, es raro el mes que no vemos un nuevo servicio en la Nube que vale la pena tener en cuenta. Sin embargo, no todo es un camino de rosas, y es que el *cloud computing* tiene un handicap importante: garantizar la seguridad.

Seguridad de los datos

Una de las mayores preocupaciones de los usuarios residenciales, y sobre todo empresariales, es la seguridad de los servicios y datos que funcionan en la Nube. De entrada, eso de **no poder «tocar" los archivos de información es algo que genera gran desconfianza**. Si guardamos todo nuestro correo en ▸

ÍNDICE



Gmail o Hotmail, seguro que en alguna ocasión nos habremos planteado lo que pasaría si, por casualidad, se perdiese información o Google simplemente decidiese cortar el servicio o empezar a cobrar por él.

En el caso de las empresas y profesionales, otra preocupación añadida pasa por la posibilidad de que alguien no autorizado pueda tener acceso a sus datos, consultar información sensible, o utilizar en su contra información sensible. Eso sin olvidar el **temor a que las comunicaciones** que se producen a través de una red pública como es Internet, **puedan ser interceptadas**.

En general la propia arquitectura distribuida de los servicios de *cloud computing*, donde los datos y carga de trabajo se distribuye entre múltiples servidores y sistemas de almacenamiento seguro, hace que sea **poco probable o imposible llegar a perder la información**. Aun así, por lo general los más paranoicos tendrán la posibilidad de hacer alguna clase de copia de seguridad exportando ficheros o mediante alguna utilidad.

Sobre el acceso e interceptación de los datos la solución es algo más compleja. **En** el caso de **las comunicaciones, siempre hemos de controlar que se utilicen conexiones cifradas de tipo HTTPS**. De hecho, soluciones profesionales como Google Apps y casi cualquiera de los servicios que hemos elegido para este Tema de portada ya utilizan por defecto esta clase de conexión, aunque resulte algo más lenta.

Ahora bien, los accesos no autorizados pueden ser un problema si no se controlan de manera adecuada. Usuarios residenciales y profesionales han de **tener mucho cuidado con los lugares en los que introducen sus contraseñas** de acceso o cuando marcan la clásica casilla de *recordar contraseña*.

Cuando trabajemos con nuestro portátil o PC de sobremesa no habrá problema. Pero, **mucho ojo con ordenadores ajenos**, como los instalados en hoteles, cibercafés, salas de espera, etc. Un simple *keylogger* que infecte el sistema puede ser suficiente para robar contraseñas que posibiliten el acceso a información valiosa.

De ahí que sea recomendable **usar contraseñas fuertes y complejas**, cambiarlas cada poco tiempo (máximo 30 días),y mejor aún si se puede tener acceso a un log de conexiones que nos indique que algo raro está ocurriendo.

En grandes organizaciones la solución a estos problemas viene en parte por la instalación de servicios en la Nube propios, que controlan y gestionan directamente. Para el resto, no queda más remedio que **confiar en la solvencia de las empresas que nos ofrecen esos servicios** y seguir unas normas básicas en lo que a gestión de contraseñas se refiere.



• La seguridad en la protección del acceso a los servicios e información en la Nube es una de las grandes reticencias de los usuarios.



• Hay que tener cuidado con los ordenadores ajenos que manejamos, por ejemplo en un cibercafé, pues es fácil instalar un keylogger que registre nuestras pulsaciones.

Principales ventajas

Ahora bien, salvando las reticencias de la seguridad, utilizar los servicios de la Nube tiene una larga lista de ventajas. De entrada, **podemos trabajar indistintamente con diferentes ordenadores o dispositivos** (sobremesa, portátil, netbook, móvil), **incluso con sistemas operativos diferentes**, pero de manera



• Eventos internacionales tales como CloudCamp (www.cloudcamp.com), que reúnen a los principales actores del mercado, dan una idea de su auge .

¿Y LOS TERMINALES TONTOS?



Durante algunos años muchas empresas del sector informático, y sobre todo en ambientes profesionales, nos vendieron la idea de que el futuro de los ordenadores serían simples «cajas tontas» con un pequeño procesador, sin disco duro y con una conexión a la red desde donde se ejecutaba una sesión remota en un servidor que corría todos los procesos. Entonces, ¿ha llegado ya ese momento?

Nuestra opinión es que no. Aunque es cierto que **en adelante muchos no necesitarán más potencia que la de un netbook**, el *cloud computing* no está reñido con un potente PC para ejecutar juegos de gran exigencia gráfica o con el que trabajar con potentes aplicaciones de diseño/autoría. Simplemente facilita el acceso a servicios vía Internet, desvinculando los datos de una máquina específica, haciéndolos accesibles desde cualquier lugar y dándonos opción de compartirlos.



• Con los servicios en la Nube los usuarios de portátiles podrán dormir más tranquilos: en caso de pérdida o rotura, sus datos estarán a salvo en servidores remotos.

PARA DISFRUTAR DE LAS BONDADES DEL CLOUD COMPUTING, SOLAMENTE NECESITAMOS UN NAVEGADOR WEB

similar. Como ejemplo, al final del Tema de portada os mostramos un práctico con los pasos que podría seguir un usuario para unificar todas sus cuentas de correo en Gmail, manejar sus documentos ofimáticos desde Google Docs o gestionar sus calendarios y contactos desde la Web, teniéndolos siempre sincronizadors vía Internet con su móvil. También os mostramos cómo este usuario puede almacenar todos sus ficheros *on-line* para consultarlos desde cualquier ordenador y compartirlos con colaboradores, familiares y amigos.

El caso de este usuario es totalmente real y lo que ha obtenido a cambio es poder trabajar con sus diferentes ordenadores de manera indistinta, en casa o el trabajo, y con sus datos siempre a mano incluso desde su *smartphone*. El resultado es, por una parte, un **aumento de la productividad** y, por otra, una reducción considerable de los quebraderos de cabeza asociados a la gestión, mantenimiento y sincronización de la información.

Otro ejemplo: **Si hasta ahora cada vez que cambiábamos un PC teníamos que** trasladar el correo, reconfigurar todas las cuentas, copiar y restaurar datos y aplicaciones, y **preocuparnos de ajustar una larga lista de parámetros**, con el *cloud computing* **las cosas se simplifican mucho**. Para lo más básico (correo, documentos ofimáticos, fotos o ficheros personales) tan sólo tendremos que configurar nuestro acceso a Internet y



• Empresas como Salesforce han demostrado, migrando su CRM a la Web, cómo el futuro del negocio de las aplicaciones está en el SaaS.

comenzar a usar un navegador. A partir de ahí puede que necesitemos instalar localmente algunas aplicaciones concretas, pero lo más básico e importante, nuestros datos, estarán disponible casi de inmediato.

De la misma forma, si perdemos un portátil y empleamos un servicio como Dropbox para almacenar todos nuestros datos *on-line* (se explica en el práctico), no tendremos que preocuparnos de mucho más que cambiar la contraseña de acceso y lamentar la pérdida económica. En efecto, en cuanto tengamos un nuevo portátil en las manos tardaremos muy poco en volver a estar operativos.

De cara a los desarrolladores de software, el *cloud computing* permite pasar de vender productos en caja con CD y licencia, a ofrecer un servicio desde sus propios servidores. Así **es fácil luchar contra la piratería** (no hay software instalable que proteger), controlar actualizaciones o errores, y presentar una nueva forma de comercialización tipo SaaS con **precios más ajustados** y clientes más fieles.



• Servicios de disco duro virtual como DropBox o MobileMe (de Apple) son una excelente manera de disfrutar de nuestros ficheros en diferentes equipos y compartirlos fácilmente con más gente.

Los mejores servicios

Para introducirnos en el mundo del *cloud computing* hemos preparado este Tema de portada, donde **todos los usuarios encontrarán servicios útiles para su tareas diarias**. Ya sea trabajar, divertirse, comunicarse o compartir, todos hallaréis servicios gratuitos o muy asequibles que os ayudarán a comenzar a sacar el máximo partido a la Nube.

Hemos categorizado los servicios haciéndolos más sencillos de localizar, y **eligiendo los que consideramos mejores o más representativos** de cada segmento. Hay otros que son igualmente interesantes, pero ante tanta oferta conviene centrarse en lo más importante e interesante para luego explorar otras alternativas.

En cada ficha de producto encontraréis el puesto que ocupa en el **ranking** elaborado para cada categoría. Esta valoración no juzga el producto como tal, si no que le confiere un **nivel de importancia dentro de los productos elegidos**, estando en el puesto más alto aquellos que consideramos sencillamente imprescindibles y quedando los demás por detrás en relevancia, que no necesariamente en calidad.

Un aspecto importante es que **los servicios que hemos elegido son en su mayoría gratuitos o tienen un coste realmente ajustado**. Además, se encuentran al alcance de cualquier usuario con unos conomientos mínimos, y para aprovecharlos no necesitaremos mucho más que un ordenador con acceso a Internet y un navegador web medianamente actualizado y compatible. ■



POSIBILIDADES DE COMUNICACIÓN CASI ILIMITADAS

CONÉCTATE AL MUNDO YA

El correo electrónico sigue siendo un medio importante para muchos usuarios, pero ya hay canales que ofrecen actualizaciones en tiempo real y posibilidades que explotan al máximo la comunicación con nuestra comunidad de amigos y conocidos.



Javier Pastor Nóbrega

FACEBOOK

MUCHO MÁS QUE UNA SIMPLE RED SOCIAL

facebook Verdadera referencia en el segmento de herramientas de comunicación, Facebook va más allá y se ha convertido en un gigante de Internet. **Más de 325 millones de usuarios** avalan el servicio creado por Mark Zuckerberg y, pese a la polémica con las delicadas cuestiones de privacidad, lo cierto es que Facebook ha sabido evolucionar y hacerlo sin perjudicar a sus usuarios.

La característica más importante es su puesta en escena, en la que tanto los mensajes que introducimos como los que nos llegan aparecen en el denominado **muro** (1), un espacio en cada perfil de usuario que sirve como **escaparate de nuestra actividad en Facebook**. El servicio trató recientemente de incrementar la importancia de un *feed* de noticias de diversas fuentes, pero los usuarios no quedaron demasiado satisfechos con la característica y ahora su funcionamiento vuelve a centrarse en el muro y en secciones como la de las **fotos** (2), que tiene una actividad frenética comparable a la de Flickr, y **sin restricciones**.

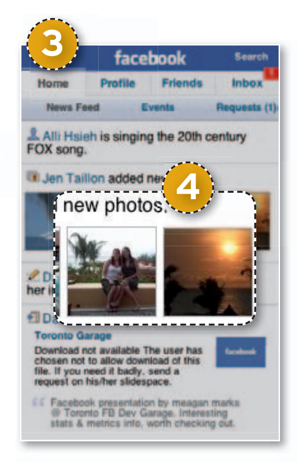
Más allá de Facebook

A pesar de sus aplastantes funciones sociales, Facebook está extendiendo su capacidad a otras áreas. Una de las iniciativas más interesantes es **Facebook Connect**, un servicio que permite **autenticarnos en otros servicios web con nuestra misma identidad** (usuario, contraseña), a la manera de Google Friend Connect o OpenID.

Los **juegos sociales** son otro de sus secretos mejor guardados. Aunque cuando uno piensa en juegos de ordenador pocas veces los asocia con las redes sociales, este tipo de servicios son perfectos para impulsar el juego *on-line* en el que varios jugadores compiten aprovechando la infraestructura de Facebook. Los títulos más importantes **no tienen los espectaculares gráficos de sus homólogos en consolas o en Windows**, pero su potencial para ser rentables gracias a la ingente cantidad de usuarios que se sienten atraídos por ellos es fantástico.

Movilidad y alianzas

Otro de los factores que han influido en el éxito de Facebook ha sido su éxito en el terreno de los **móviles**. La aparición de **clientes para smartphones** (3) como el iPhone de Apple ha permitido llevar Facebook a la pequeña pantalla sin perder prácticamente ninguna funcionalidad en el camino. La **toma de fotos con estos terminales móviles** (4) y su publicación en Facebook es incluso más cómoda que la que podemos hacer en el PC o en el portátil. Además, están los **sistemas de notificación**, que nos permiten recibir alertas cuando algún contacto actualiza su estado y ese mensaje llega a nuestro muro.



También son claves las **alianzas firmadas con Microsoft** o **Google**. Sus motores de búsqueda están prestando cada vez más atención a las redes sociales y a los sistemas de microblogging, y Facebook, que ya tenía una alianza estratégica importantísima con la empresa de Redmond en materia de publicidad, ha logrado que las actualizaciones en tiempo real de los usuarios también sean tenidas en cuenta.

Todas estas fortalezas hacen que Facebook tenga un atractivo inigualable para la comunidad de usuarios y sea un referente en un campo que seguirá dando muchísimo que hablar en los próximos años. ■

Precio: Gratuito • **Categoría:** Comunicación
Idioma: Español • **Desarrollador:** Facebook
Web: www.facebook.es

✔ La inmensa comunidad de usuarios existente. Si no está en Facebook, será difícil que lo encuentres en otro servicio.

✗ La configuración del nivel de privacidad sigue siendo discutible, aunque ha mejorado en las últimas revisiones.

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Twitter

La herramienta imprescindible para estar al día de todo

Hace unos años, los *feeds* RSS eran el método más interesante a la hora de estar a la última en Internet, pero de un tiempo a esta parte Twitter se ha convertido en una revolución mediática que **permite a los usuarios y a la industria de la información actuar casi en tiempo real**. Las posibilidades de comunicación que ofrece este servicio de microblogging se han visto aprovechadas por los medios, que han encontrado un servicio para ser más conocidos pero, sobre todo, para poder **comunicar en 140 caracteres todo tipo de actualizaciones** de interés para los usuarios de forma sencilla e instantánea. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Comunicación
Idioma: Español • **Desarrollador:** Twitter
Web: www.twitter.com

✔ Su actuación como un canal de información en tiempo real, superando la de herramienta de mensajería

✗ Difícil conexión con las fuentes de sus actualizaciones

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Gmail

La máxima expresión del e-mail demuestra sus credenciales

A pesar de que muchos confían en las redes sociales para mantener el contacto con amigos y conocidos, el correo electrónico sigue siendo el canal preferido por la inmensa mayoría de internautas. En este sentido, Gmail (que permite almacenar **hasta 7,5 Gbytes** de mensajes gratuitamente) demuestra día a día que su apuesta por la **sencillez** y la **innovación** no ha sido en balde. El servicio crece gracias al apartado **Gmail Labs** y a la **integración de capacidades como la lista de tareas** o la **mensajería instantánea**, que lo convierten en un recurso imprescindible para contactar con nuestra comunidad. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Comunicación
Idioma: Español • **Desarrollador:** Google
Web: www.gmail.com

✔ Su rapidez, sencillez y las características extra que supone Gmail Labs

✗ La gestión de adjuntos y los límites de espacio

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Meebo

Cliente de mensajería instantánea multiprotocolo perfecto

Aunque existen **clientes multiprotocolo** como Pidgin, que ofrecen conectividad con nuestros contactos usen la red **de mensajería instantánea** que usen, el servicio ofrecido por Meebo es especialmente interesante, ya que proporciona dichas prestaciones **sin necesidad de contar con nuestro propio ordenador**. Así pues, podremos conectarnos a Meebo desde un cibercafé y mantendremos nuestros contactos, con los que podremos chatear sin problemas gracias a la **compatibilidad con Yahoo! Messenger, .NET Messenger, AIM, ICQ, Facebook Chat, MySpaceIM o XMPP**. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Comunicación
Idioma: Español • **Desarrollador:** Meebo
Web: www.meebo.com

✔ Su interfaz propone una forma sencilla de ponernos en contacto con nuestros conocidos y chatear con ellos

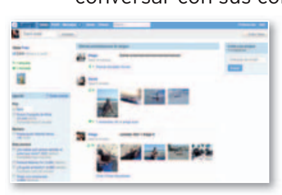
✗ La presencia de publicidad algo intrusiva

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Tuenti

La red social para los más jóvenes triunfa en nuestro país

Muchos adolescentes españoles tienen en Tuenti una de sus señas de identidad. Su éxito ha sido aplastante entre los más **jóvenes**, ofreciéndoles un servicio perfectamente **adaptado a sus necesidades**. Los bloques en los que se divide la interfaz tienen una **estructura similar a la de Facebook**, y de nuevo las **actualizaciones** del perfil y el de nuestros conocidos son la clave de un servicio que también apuesta por la **publicación de fotos**. A eso se añadela herramienta de **chat**, que permite a los usuarios conversar con sus contactos, o la reciente introducción de un **cliente** de Tuenti **para iPhone**, nos encontramos con un servicio que va a más. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Comunicación
Idioma: Español • **Desarrollador:** Tuenti
Web: www.tuenti.com

✔ Su interfaz, sencilla y clara, que invita a la actualización del estado en todo momento para comunicarnos

✗ El tratamiento de la privacidad es delicado

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Yahoo! Mail

Su integración con Yahoo! Messenger potencia esta propuesta

Este servicio gratuito de **correo electrónico vía web** es el directo competidor de Gmail y de Windows Live Hotmail, y sigue siendo uno de los grandes protagonistas del mercado con unos **280 millones de usuarios** en 2009. De hecho, se considera el servicio con más usuarios en este segmento por delante del de Microsoft y, para reforzar esa posición, Yahoo! ha incorporado no hace mucho una **interfaz más ligera** y **clara** en la que, además, integra **aplicaciones** (**calendario fotos, Flickr, almacenamiento**) y **Messenger**, lo que permite usar el servicio también como un cliente de mensajería instantánea. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Comunicación
Idioma: Español • **Desarrollador:** Yahoo!
Web: http://mail.yahoo.com

✔ La integración de Messenger y la nueva interfaz le dan más potencia al servicio

✗ La baja calidad de la interfaz respecto a sus competidores

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Google Talk

Integrado en Gmail, este servicio tiene personalidad propia

Se ofrece tanto como **servicio web** en la Nube como en forma de **cliente independiente** que podremos descargar en nuestro ordenador para usarlo sin necesidad de navegador. El cliente está **disponible incluso para smartphones** como el iPhone o los móviles con Android. Pero, si aprovechamos el servicio web, seguiremos disfrutando del protocolo abierto XMPP y además tenemos la posibilidad de aprovecharnos de **videoconferencias de calidad** y de **llamadas de voz**. Su **integración con Gmail** es perfecta, pero Google Talk merece ser tratado como un servicio independiente por su entidad y prestaciones. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Comunicación
Idioma: Español • **Desarrollador:** Google
Web: http://mail.google.es

✔ La calidad del audio y vídeo en videoconferencias es excelente, y también destaca su integración con Gmail

✗ La ventana de chat embebida en el cliente de correo

RANKING DE POSICIONAMIENTO

LinkedIn
Una red social pensada por y para usuarios profesionales

Las redes sociales temáticas no han tenido demasiado éxito, pero LinkedIn ha sido la excepción que confirma la regla. Gracias a su **excelente funcionamiento** y a una **aceptación muy amplia** entre la comunidad de usuarios, LinkedIn se ha convertido en una **red de contactos profesionales** que es imprescindible para muchos de ellos. La promoción de contactos profesionales ayuda a encontrar nuevos talentos y puede representar una herramienta fantástica para departamentos de recursos humanos y para *head hunters*. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Comunicación
Idioma: Español • **Desarrollador:** LinkedIn
Web: www.linkedin.com

✔ Excelente sistema de recomendaciones que ayuda a mantenernos en contacto con colegas profesionales

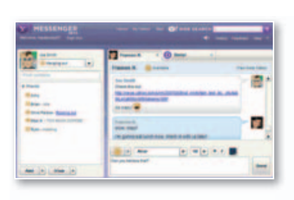
✗ Actualizaciones poco frecuentes, dado su tono más serio

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Yahoo! Messenger
La competencia de Google Talk se alía con Microsoft



La alianza entre estos dos gigantes ha hecho que los usuarios de Yahoo! Messenger puedan **contactar con usuarios de la red de mensajería instantánea de Microsoft de forma directa**. El servicio de Yahoo! Messenger **se integra** ya directamente **con Yahoo! Mail** -al igual que Google Talk lo hace en Gmail- y, por lo tanto, supone un rival directo para esa propuesta, a la cual trata de combatir con el soporte de **llamadas de voz** y también **videoconferencias**, el **envío de ficheros** o la presencia de **un sistema de plug-ins** para ampliar sus posibilidades. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Comunicación
Idioma: Español • **Desarrollador:** Yahoo!
Web: http://mail.yahoo.com

✔ Nos encontramos ante un cliente con millones de usuarios a los que se suman todos los de la red de Microsoft

✗ Ventana del chat integrada con un aspecto algo primitivo

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Windows Live Hotmail
La evolución del mítico Hotmail mejora con los años

Hotmail fue durante muchos años la referencia en el terreno de los servicios *webmail*, pero la aparición de Gmail hizo que su futuro quedara en entredicho. Sin embargo, Microsoft ha sabido reinventar Hotmail gracias a una **interfaz más amigable** y con unas prestaciones que son más limitadas que las que ofrecen otras propuestas pero que pueden ser útiles para usuarios sin grandes exigencias. No obstante, la citada **renovación del diseño** y la **posibilidad de acceder al correo** fácilmente **a través de** clientes tradicionales como **Outlook** ha mejorado la valoración de este servicio. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Comunicación
Idioma: Español • **Desarrollador:** Microsoft
Web: http://mail.live.com

✔ Su buena integración con otros servicios on-line de Microsoft y su interfaz

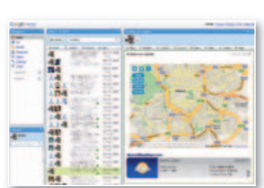
✗ Servicio algo incómodo por una publicidad muy visible

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Google Wave
La herramienta que quiere revolucionar la comunicación digital



Puede que no consiga su objetivo, pero Google Wave se ha convertido en **una de las mayores promesas del segmento de la comunicación en Internet**. Con él, Google pretende promocionar un **servicio todoterreno** que aglutina parte de las prestaciones de diversas soluciones de comunicación. El **cliente de correo** se mezcla de este modo con el **lector de feeds** o el cliente de actualizaciones en tiempo real, y a ese consorcio se le unen las mini utilidades que se hallan en cada mensaje y conversación para incorporar **imágenes**, **vídeos**, **mapas**, **documentos** y todo tipo de elementos. ¿Adelantado a su tiempo? Quizá. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Comunicación
Idioma: Español • **Desarrollador:** Google
Web: http://wave.google.com

✔ Su potencia permite combinar todo tipo de elementos a una conversación con uno o varios usuarios

✗ Demasiado complejo incluso para los más habituados

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Identi.ca
Servicio de microblogging para un mundo más abierto

Twitter es, sin duda, el servicio de este segmento más popular, pero eso no ha impedido que otras alternativas sobrevivan. A **Jaiku** no le fue muy bien, pero el que sí sigue vivito y coleando es Identi.ca, una **apuesta Open Source** que copia todas las **prestaciones de Twitter**, **pero** que dispone de una **base de usuarios muy inferior**. Las **mejoras en su diseño** han ayudado a la popularización de un servicio muy **extendido entre los usuarios de Linux** y otras plataformas Open Source, aunque tienen un rival casi inalcanzable en Twitter. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Comunicación
Idioma: Español • **Desarrollador:** Identi.ca
Web: http://identi.ca

✔ Como en todo desarrollo Open Source, su apertura de código, que permite disfrutar de él y ayudar a mejorarlo

✗ No cuenta con opciones adicionales

RANKING DE POSICIONAMIENTO

MySpace
Red social venida a menos, pero que mantiene sus posibilidades



Aunque en nuestro país Facebook y Tuenti son las reinas de la fiesta, MySpace es otra red social muy relevante a pesar de haber sido superada por sus competidoras. Sus creadores quisieron desde el principio darle un **tono más musical** y, por ejemplo, son varios los grupos y artistas que hacen uso de ella como **herramienta de promoción**. Sin embargo, este servicio ha ido a más y ahora ofrece muchos contenidos paralelos, como por ejemplo un **canal televisivo**, una sección de **clasificados** y unos **foros de discusión** que siguen siendo muy populares. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Comunicación
Idioma: Español • **Desarrollador:** MySpace
Web: www.myspace.com

✔ Si eres aficionado a la música, probablemente MySpace sea una excelente referencia a seguir

✗ Diseño pobre y seguridad del sitio frente a hackers

RANKING DE POSICIONAMIENTO



LAS 7 APLICACIONES OFIMÁTICAS MÁS DESTACADAS

OFFICE SIN OFFICE

Uno de los ámbitos en los que Internet se vuelve más interesante es a la hora de trabajar con documentos ofimáticos sin necesidad de tener instalada ninguna suite ofimática, y con la ventaja de poder trabajar colaborativamente.



Javier Pastor Nóbrega

GOOGLE DOCS

LA ALTERNATIVA ON-LINE AL SOFTWARE DE MICROSOFT



Con **1 Gbyte de capacidad de almacenamiento**, el servicio de **creación y edición de documentos de texto, hojas de cálculo, presentaciones y formularios** desarrollado por Google se ha convertido rápidamente en una importante referencia en este segmento, a pesar de que ya había ofertas similares muy reputadas y con prestaciones igualmente interesantes. Aun así, la popularidad de su buscador y de Gmail han impulsado el éxito de **Google Docs** (**http://docs.google.com**), que consta de los cuatro grandes apartados citados a la hora de crear o modificar un documento y que, además, permite trabajar con un gran número de formatos. De hecho, es posible importar y exportar documentos **DOC**, **XLS**, **DOCX** y **XLSX**, y trabajar con formatos **ODF**, **HTML**, **PPT/PPS**, **RTF**.

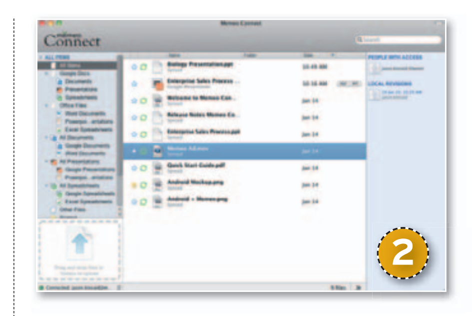
A pesar de sus limitaciones (las hojas de cálculo llegan únicamente a 256 columnas, por ejemplo y **no disponemos de muchas de las opciones avanzadas de formateo y diseño de las suites convencionales**), Google Docs aporta, como sus competidoras, una característica fundamental: **el trabajo colaborativo** (1), con varias personas trabajando en un documento al mismo tiempo y con una actualización continua e inmediata.

Más potencia

Al margen de ofrecer una forma sencilla de crear documentos, va más allá gracias a las **plantillas predefinidas** (**http://docs.google.com/templates**), que nos ayudan a crear documentos teniendo ya la base de un diseño. La galería de Google Docs ofrece todo tipo de **modelos**, desde los clásicos **para crear tu curriculum** hasta los que permiten crear **calendarios**, **informes empresariales** o **documentos legales**.

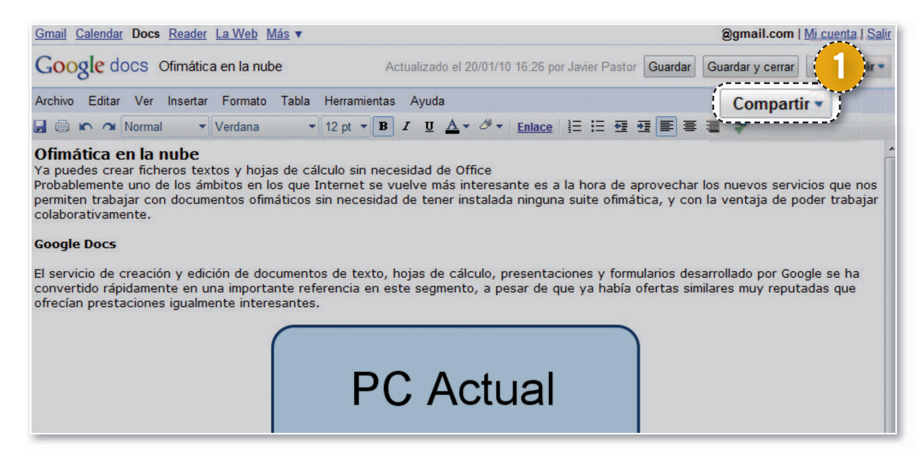
Aunque el servicio está pensado para ser utilizado mientras estamos conectados a Internet, la magia de **Google Gears** (**http://gears.google.com**) **permite** que podamos **trabajar** sobre copias **off-line** de los documentos para luego sincronizarlas de nuevo una vez estamos conectados.

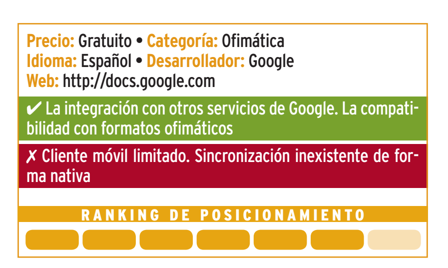
También permite obtener versiones traducidas gracias a la **integración de Google Translate** o editar el aspecto que tendrá mediante la **utilización de hojas de estilo CSS**. Cada una de las modificaciones que realizamos quedan registradas, pero además podremos «retroceder en el tiempo» para recuperar una versión anterior.



Grandes ausencias

Dos de las áreas en las que Google Docs aún debe dar grandes pasos son la posibilidad de sincronizar documentos y la de poder editarlos desde un dispositivo móvil. **No hay una opción** por defecto **para mantener una copia local** del documento con el que trabajamos. Si queremos mantenerlas, tendremos que sincronizarlas manualmente, lo que es un verdadero engorro. Para resolver este apartado, han aparecido servicios como **Syncplicity** (**http://syncplicity.com**) o **Memeo Connect** (**www.memeoconnect.com**) (2), que ofrecen soluciones de pago para solventar las limitaciones de Google Docs en este aspecto. Algo parecido sucede con el trabajo sobre **Google Docs en móviles**: **solo podremos ver documentos y no editarlos**, a no ser que se trate de hojas de cálculo, que sí permiten su modificación. Sin embargo, no es posible escribir un texto o crear una presentación desde estos dispositivos. ■



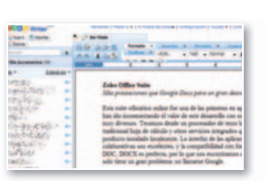


Zoho Office Suite

Más prestaciones que Google Docs en un gran desconocido



Esta *suite on-line* fue una de las primeras en aparecer y, a pesar de que es la que más valoramos, hemos decidido tratar de forma más extensa Google Docs debido a su más gran popularidad. En Zoho tenemos desde un **procesador de texto** hasta un **CRM**, pasando por la tradicional **hoja de cálculo** y otros interesantes servicios integrados. La interfaz de las aplicaciones y las opciones colaborativas son excelentes, y la compatibilidad con formatos más extendidos como **DOC, DOCX** es perfecta, por lo que nos encontramos con un clarísimo «oro» que solo tiene un problema: no llamarse **Google**. ■





Precio: Gratuito • Categoría: Ofimática
Idioma: Español • Desarrollador: Zoho
Web: www.zoho.com

✔ Interfaz sencilla. Gran rapidez. Fantásticas prestaciones. Muchas más herramientas ofimáticas que en Google Docs

✗ Más opciones de sincronización

RANKING DE POSICIONAMIENTO

EyeOS

Ten tu sistema operativo disponible... en Internet

Muchas servicios web aportan pequeñas funciones por separado, pero en el recién renovado eyeOS nos encontramos con un escritorio web que tiene todo el aspecto de un **sistema operativo** y nos ofrece todas esas funcionalidades bajo una interfaz única y un paradigma común. El **desarrollo**, que además es **español**, permite que en todo momento podamos trabajar con documentos y ficheros **como si estuviéramos en nuestro escritorio local**. Asimismo, se puede **instalar en nuestros servidores**, lo que nos da control total sobre los datos y la forma en que estos se gestionan. ■





Precio: Gratuito • Categoría: Ofimática
Idioma: Español • Desarrollador: eyeOS
Web: http://es.eyeos.org

✔ Potencia y gran versatilidad. No depende de servicios propietarios

✗ Más complejo para mantener y montar. Curva aprendizaje

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Remember the milk

Tu lista de tareas siempre a tu alcance para organizarte mejor



Este curioso nombre ya se ha hecho célebre entre las aplicaciones *on-line* que sirven **para organizarnos mejor** y que también guarda mucha relación con tareas ofimáticas y empresariales. La interfaz de Remember the milk es clara y sencilla y, aunque su propósito es el de servir como **lista de tareas**, son sus prestaciones extra las que le dan valor añadido. Este servicio puede, entre otras cosas, **enviarnos avisos** de las tareas pendientes por correo electrónico, SMS , Google Talk, MSN, Skype y otras redes y protocolos, pero además se puede **integrar con Gmail y Google Calendar**. Si necesitas organizar tu tiempo, tenla presente. ■





Precio: Gratuito • Categoría: Ofimática
Idioma: Español • Desarrollador: The Milk Pty
Web: www.rememberthemilk.com

✔ Sencillez. Notificaciones a través de varios medios

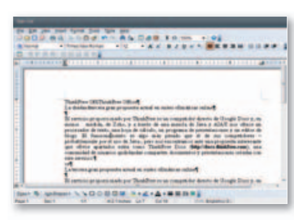
✗ Resulta poco práctica más allá de la gestión de la lista de tareas

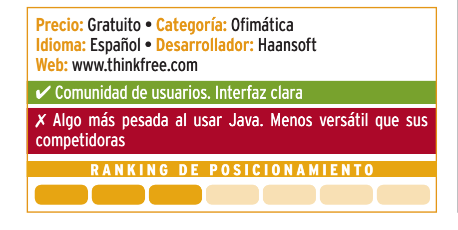
RANKING DE POSICIONAMIENTO

ThinkFree Office

La tercera gran propuesta actual en suites ofimáticas on-line

El servicio proporcionado por ThinkFree es un competidor directo de **Google Docs** y, en menor medida, de **Zoho**. A través de una mezcla de Java y AJAX nos ofrece un **procesador de texto**, una **hoja de cálculo**, un programa de **presentaciones** y un **editor de blogs**. El funcionamiento es más pesado que el de sus competidores (probablemente por Java), pero resulta una propuesta interesante que ofrece apartados extra como **ThinkFree Docs** (**http://docs.thinkfree.com**), una **comunidad de usuarios** que comparten documentos y presentaciones creadas con este servicio. ■





Precio: Gratuito • Categoría: Ofimática
Idioma: Español • Desarrollador: Haansoft
Web: www.thinkfree.com

✔ Comunidad de usuarios. Interfaz clara

✗ Algo más pesada al usar Java. Menos versátil que sus competidoras

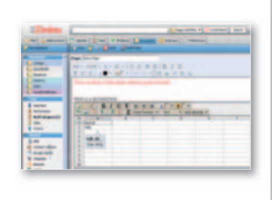
RANKING DE POSICIONAMIENTO

Zimbra Collaboration Suite

Una solución groupware que va más allá del tradicional Gmail



Aunque muchas empresas hacen uso de **Google Apps** para centralizar algunas de sus operaciones y el correo electrónico, Zimbra ofrece ZCS, que consta de un componente **servidor** y de un **cliente** desde el cual acceder a servicios como **correo electrónico web**, **tareas** o **calendarios**, pero también **VoIP** o **autoría de documentos**. El código fuente está disponible bajo licencia **Yahoo! Public License** (aunque recientemente fue comprada por VMware) y la versión servidora está preparada para ser instalada tanto bajo Linux como bajo Mac OS X. ■



Precio: Gratuito • Categoría: Ofimática
Idioma: Español • Desarrollador: VMware
Web: www.zimbra.com

✔ Posee una clara orientación empresarial. Es una solución reputada

✗ Poco adecuada para usuarios domésticos

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Office Live Workspace

Nada que ver con lo que ofrecerá Redmond en el futuro



Office Live Workspace, antesala de **Office Web Apps**, no es comparable a otras alternativas, ya que, para empezar, antes de usar este servicio, tendremos que instalar un complemento en nuestra instalación local de Microsoft Office. O lo que es lo mismo: **sin Office no podremos usar Office Live Workspace**. Este primer freno dificulta mucho el éxito de un servicio que no se puede usar con la ubicuidad de otros competidores; pero, si superamos este requisito, contaremos con un desarrollo que nos permite **crear y modificar documentos y mantenerlos sincronizados** con nuestra instalación de Office. ■



Precio: Gratuito • Categoría: Ofimática
Idioma: Español • Desarrollador: Microsoft
Web: http://workspace.office.live.com

✔ Interfaz similar a Office. Curva de aprendizaje realmente reducida

✗ Dependencia de MS Office

RANKING DE POSICIONAMIENTO



DISTINTAS CATEGORÍAS PARA DIFERENTES AFICIONES

ENTRETENIMIENTO FRENTE AL PC

Hoy nos basta con acceder a la Web para disputar partidas multijugador, disfrutar de contenidos audiovisuales o ir de tiendas. Incluso descubrimos herramientas excelentes de edición fotográfica que ni siquiera tenemos que descargar.

Sergi Puertas

YOUTUBE

UN FENÓMENO QUE HA REDEFINIDO EL ENTRETENIMIENTO



Intercambios de **correo electrónico** cuyos **efectos virales** catapultan al estrellato a perfectos desconocidos; **canales oficiales** a través de los cuales emisoras de televisión, productoras de cine, discográficas, artistas y entusiastas de distintas disciplinas radian información audiovisual, entrevistas, comunicados que en adelante quedarán permanentemente disponibles... Apenas **han transcurrido seis años desde de su lanzamiento** y YouTube está ya tan arraigado en nuestras vidas que no resulta sencillo recordar cómo eran las cosas antes de que apareciera. Gracias a él, hemos podido **consultar material audiovisual que creíamos relegado al pasado**. También nos **ha abierto una puerta al futuro**, ofreciéndonos los **tráilers** de las películas antes de su estreno y los **videoclips** que preceden al lanzamiento de los álbumes. Su impacto ha sido tal que los vídeos que aloja se cuelan con regularidad en las cadenas de televisión generalista. Nadie en su sano juicio se atrevería hoy a negar que YouTube se ha convertido en una auténtica institución en la cultura del ocio.

Una sencillez inapelable

Antes de su aparición, ya existían otras tecnologías capaces de emitir **vídeo en streaming a través de la Red**; no obstante, nunca había sido tan fácil hacer uso de ellas. No es extraño encontrar en algunas cámaras digitales una configuración predefinida etiquetada como YouTube. El hecho de que, además, el servicio sea **capaz de convertir automáticamente casi cualquier tipo de archivo a formato Flash** facilita enormemente su **subida a la Red**.

Tras darnos de alta, nos bastará con acceder a **Mis videos** para que hallar la opción de agregar nuevo material a nuestra cuenta. Una vez completada la subida, la visualización del fichero quedará disponible casi inmediatamente para la **totalidad de usuarios** o para los que hayamos incluido en la **lista de acceso restringido**. Siempre que lo estimemos necesario, podremos **Editar** 1 las propiedades y **Guardar los cambios**. También es posible agregar rótulos flotantes a través de la página de **Anotaciones** 2, incluir **Subtítulos** 3 o subir una nueva pista de **Audio** 4 que reemplazará a la original. El servicio se completa con un **complemento para subidas masivas**, que nos facilitará más aún la tarea cuando deseemos hacer público gran cantidad de material audiovisual.

Pasado cierto tiempo, podemos rastrear el origen de las visitas que ha tenido a través de la página **Insight** 5. En ésta, se nos ofrecen estadísticas acerca de la ubicación geográfica de los internautas. También podemos consultar los términos de búsqueda que se han introducido para localizar nuestra película o las webs que la han enlazado.



La capacidad de difusión masiva que ofrece el original frente a sus competidores tiene una contrapartida: si algo añoramos del extinto **Google Vídeo** (cuyos contenidos siguen accesibles a través de **http://video.google.com**) es que permitía subir películas de larga duración. En YouTube, cada vídeo puede tener una **duración máxima de 10 minutos y un tamaño máximo de 1 gigabyte**. ■





Precio: Gratuito • **Categoría:** Vídeo
Idioma: Español • **Desarrollador:** Google
Web: www.youtube.com

✔ Mayor número de usuarios que los servicios clónicos y, en consecuencia, mayor poder de difusión

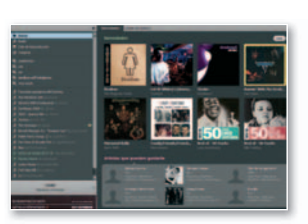
✗ El tamaño y la duración de los vídeos están demasiado restringidos

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Spotify

Puedes encontrara aquí toda la música del mundo, o casi toda

Para cuando apareció Spotify, servicios de *cloud computing* para escuchar música del nivel de Last.fm estaban ya muy afianzados, y muchos fruncimos el ceño al constatar que para disfrutar de éste necesitaríamos **descargar e instalar** una pequeña **aplicación**.



Las suspicacias se desvanecieron cuando descubrimos que **la oferta de artistas y temas** de Spotify **aventajaba en mucho a la de cualquiera de sus competidores**, y que con él resultaba increíblemente sencillo **archivar** y **compartir** discos o temas. Que, en fin, había nacido **un estándar**. ■



Precio: Gratuito • Categoría: Música
Idioma: Español • Desarrollador: Spotify
Web: www.spotify.com

✔ Posee una colección de música mucho mayor que la de cualquiera de sus competidores

✗ Precisa de la instalación de una pequeña aplicación. La publicidad se emite con bastante asiduidad

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Picasa

Replica en la Red tus álbumes de fotografías locales

A diferencia de Flickr y servicios afines, esta propuesta de Google para la **gestión de imágenes** se apoya en una **pequeña pero potente aplicación** que se encarga de localizar todo tipo de imágenes en nuestras unidades de disco. La **clasificación automática** que lleva a cabo es excepcional, y más adelante, cuando agreguemos material gráfico a nuestras carpetas, Picasa actualizará su base de datos sistemáticamente. Siempre, podemos **publicar el material en Internet**, seleccionando un grupo de imágenes y haciendo clic en **Subir a álbumes web**. ■



Precio: Gratuito • Categoría: Fotografía
Idioma: Español • Desarrollador: Google
Web: http://picasa.google.com/intl/es

✔ Aúna estupendamente la gestión local de fotografías con la de sus copias on-line

✗ La edición de instantáneas solamente se puede efectuar de una manera local

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Quake Live

Compite en un FPS clásico contra otros rivales de gran destreza



Aquellos que en los 90 disfrutamos de este sensacional **shooter en primera persona** poco podíamos imaginar que década y media después estaríamos ejecutando una versión mejorada **en nuestros navegadores web**. Con poco más que un **plug-in** (disponible para Explorer y Firefox), podremos **competir contra jugadores de todo el mundo** empleando cualquiera de las principales plataformas. Tras un torneo de prueba para evaluar nuestras habilidades, entraremos a salones de juego donde competir contra usuarios de similar destreza. ■



Precio: Gratuito • Categoría: Juegos
Idioma: Inglés • Desarrollador: Id Software
Web: www.quakelive.com

✔ Estupenda jugabilidad y posibilidad de redefinir teclas. Funciona en las principales plataformas

✗ El sempiterno retardo de transmisión de datos en momentos puntuales

RANKING DE POSICIONAMIENTO

eBay

Un paseo por el mercadillo global de compraventa

Ir de tiendas ha constituido siempre un socorrido pasatiempo. eBay lo ha llevado varios pasos más allá mediante la creación de una comunidad global en la que podemos **poner a la venta** aquello que no necesitamos y **adquirir artículos** ofertados por tiendas e individuos de todo el mundo. Todo ello a través de un ingenioso sistema de **perfiles de usuario**, **modalidades de subasta**, **intercambio de mensajes** y **asignación de puntuaciones**, capaz de conseguir que el proceso de compraventa resulte tanto o más divertido que el propio producto. ■



Precio: Gratuito • Categoría: Tienda on-line
Idioma: Español • Desarrollador: eBay
Web: www.ebay.es/clasico

✔ El sistema de pujas resulta tan divertido como útil, y puede convertirse en un entretenimiento en sí mismo

✗ Lo limitado de la oferta en nuestro país hace recomendable usar ebay.com

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Last.fm

Una completísima radio para disfrutar de las mejores melodías

Si nos centramos en los **buscadores** y **reproductores de música** que se ejecutan **en el navegador**, probablemente Last.fm siga teniendo **la más completa base de datos** de artistas que podemos encontrar. Gracias a su buscador, puedes localizar temas de tus músicos favoritos, **consultar** sus **biografías** mientras los escuchas y **descubrir nuevos grupos y solistas** de estilo similar a través de las **emisoras de radio asociadas**. Pasó a ser de pago en algunos países entre los que se encuentra el nuestro, un inconveniente que podemos solventar activando **Hotspot Shield** (**www.hotspotshield.com/**). ■



Precio: Gratuito • Categoría: Música
Idioma: Español • Desarrollador: Last.fm
Web: www.lastfm.es/home

✔ Se escucha directamente desde el navegador. Ofrece una biblioteca de música considerable

✗ Necesitaremos Hotspot Shield para que no detecte nuestra ubicación geográfica

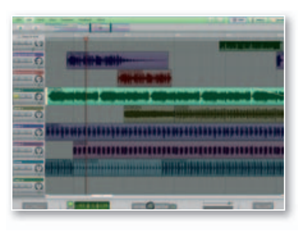
RANKING DE POSICIONAMIENTO

Myna

Crea y remezcla tu música sin salir del navegador



Myna es un **estudio musical** en la línea de Steinberg Nuendo y afines que se ejecuta en el navegador y que tiene sus limitaciones, pero que ofrece características lo suficientemente avanzadas para no quedar en anécdota. A través de su interfaz, podemos **subir samples** y **montarlos en pistas**, que a su vez tendremos opción de **silenciar**, poner en modo **solista**, etc. También es factible **grabar audio en tiempo real** desde nuestro PC. El sistema de edición es cómodo y rápido, y entre los efectos con los que contamos están **ecualizadores**, **reverbs**, **flangers** y **delays estéreo**. ■



Precio: Gratuito • Categoría: Creación musical
Idioma: Inglés • Desarrollador: Aviary
Web: http://aviary.com/tools/myna

✔ Gran surtido de samples y loops que podremos utilizar en nuestras composiciones

✗ No integra ninguna clase de instrumento virtual en la línea VST

RANKING DE POSICIONAMIENTO

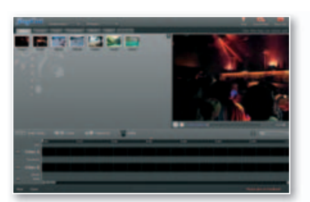


JayCut

Edición audiovisual en línea y muchas posibilidades más



Si Myra nos permitía editar audio, JayCut destaca como **herramienta para la edición de vídeo**. Mediante esta aplicación web, cuyo desarrollo iniciaran en 2006 un grupo de estudiantes suecos, podremos **subir clips**, reubicarlos en la **línea de tiempo** y **aplicar efectos** que modificarán su **brillo** y su **contraste** o los convertirán a **escala de grises**. Otras opciones incluyen **insertar transiciones** entre planos, integrar **imágenes estáticas** en el montaje, recuperar estados anteriores del proyecto mediante el comando **deshacer** y trabajar con distintos niveles de **zoom**. ■





Precio: Gratuito • **Categoría:** Edición de vídeo
Idioma: Inglés • **Desarrollador:** Jaycut AB
Web: http://jaycut.com

✔ Muy fácil de utilizar. Sitio web sometido a constantes actualizaciones y mejoras

✗ Resulta poco operativo si el tamaño de los ficheros es muy grande

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Flickr

Álbumes de fotos en un servicio cien por cien web

Más de **4.000 millones de imágenes** se alojan en esta comunidad virtual que permite **publicar fotografías** *on-line*, **crear álbumes** a partir de ellas, **etiquetarlas** para que otros internautas las localicen con facilidad, **compartirlas** con o sin restricciones, **agregarlas** a blogs, etc. Las opciones de edición son limitadas y no van mucho más allá de la **rotación** o el **redimensionado automático** para adecuar el tamaño de las instantáneas a la página en la que deseamos hacerlas públicas.



Como **banco de imágenes**, es uno de los sitios web punteros. ■

Precio: Gratuito • **Categoría:** Fotografía
Idioma: Español • **Desarrollador:** Yahoo!
Web: www.flickr.com

✔ Gran rapidez y eficiencia a la hora de subir y compartir grandes colecciones de fotos

✗ Posee unas escasas opciones de edición de las fotografías, resultando limitado

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Dailymotion

Una propuesta que ofrece colgar vídeos de hasta 20 minutos



Competidor directo de YouTube, tal vez este servicio no goce de tanta popularidad en lo que a difusión de vídeos se refiere, pero a cambio nos permite subir películas de hasta **20 minutos** de duración y de un tamaño de hasta **2 gigabytes**. Aunque existen otros servicios de alojamiento de vídeo que poseen esta característica, el hecho de que Dailymotion tenga más de 25 millones de visitas diarias lo hace especialmente indicado para quienes busquen un **equilibrio entre difusión** y **prestaciones**. Por lo demás, sus opciones son casi idénticas a las del servicio de Google. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Vídeo
Idioma: Español • **Desarrollador:** Dailymotion
Web: www.dailymotion.com/es

✔ Dobla a YouTube en cuanto a metraje permitido por cada vídeo

✗ Escasas aportaciones, pues usa un sistema de comentarios, favoritos y puntuaciones casi idéntico al de YouTube

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Instant Action

Elige entre ocho juegos multijugador de calidad

Si bien no todos los juegos que este sitio web pone a nuestra disposición resultan tan adictivos como la versión de Quake para navegador, su **nivel medio** es **excepcional**. Tras **instalar un plug-in** en Explorer o en Firefox, podremos ponernos a los mandos de un biplano de la segunda guerra mundial y jugar a Ace of Aces. Si preferimos batirnos contra tanques, podemos optar por Think Tank. Si lo nuestro no es la acción, sino la estrategia en tiempo real, bastará con hacer clic en Galcon, y así sucesivamente hasta totalizar **ocho estupendos juegos multijugador**. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Juegos
Idioma: Inglés • **Desarrollador:** GarageGames
Web: www.instantaction.com

✔ Juegos de excelente calidad. Planteamiento de comunidad que permite establecer chat, añadir amigos...

✗ El tiempo de espera antes de que se podamos iniciar las partidas

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Yes.fm

La mejor música sin realizar instalaciones ni descargas

Cierto que la **biblioteca de temas** que Yes.fm pone a disposición de los internautas en régimen gratuito **no es** tan **amplia** como la de los dos servicios a los que acabamos de pasar repaso. No obstante, para escucharla **no tendrás que descargar ningún tipo de software** dedicado **ni enmascarar tu dirección IP**, por lo que el servicio representa una **alternativa muy válida** si estás trabajando en un equipo en el que no cuentas con permisos para instalar software. Entre otras opciones, te ofrece listas de reproducción temáticas y sugerencias a partir de tu historial de escuchas. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Música
Idioma: Español • **Desarrollador:** Yes.fm
Web: www.yes.fm

✔ No precisa descargas e instalaciones. Música a la carta inmediata

✗ Biblioteca de temas limitada. Algunos temas y discos exigen contratar el servicio Premium

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Picnik

Las opciones precisas para editar tus fotografías

Cierto es que Picnik **no posee la gama de opciones** que pone a nuestra disposición la **versión on-line del Photoshop de Adobe** (**www.pho toshop.com**). A cambio, es bastante más **rápido**. Con este servicio podrás, entre otras cosas, **corregir** el efecto **ojos rojos**, **rotar** imágenes, **recortarlas**, modificar su **tamaño**, ajustar la **exposición**, la **saturación** y el **enfoque**. Otra posibilidad es delegar en la aplicación para que efectúe los ajustes de manera automática, cosa que hace razonablemente bien. Por si fuera poco, **se integra con Flickr**. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Edición de fotos
Idioma: Español • **Desarrollador:** Picnik
Web: www.picnik.com

✔ Se integra con Flickr. Aventaja a otros editores de fotos en velocidad

✗ No cuenta con tantas opciones como alguno de sus competidores de más renombre

RANKING DE POSICIONAMIENTO



SIETE SOLUCIONES DE SEGURIDAD PARA EL DÍA A DÍA

PROTEGIDOS POR LA NUBE

Las aplicaciones de seguridad en la Red tienen un enorme potencial de crecimiento: se liberan de las limitaciones de potencia de los ordenadores domésticos para aprovechar el poder de los servidores y mejoran su eficiacia sumando experiencias de otros usuarios.



Eduardo Sánchez Rojo

PANDA CLOUD ANTIVIRUS

UN ANTIVIRUS ESPAÑOL EN LA NUBE QUE MINIMIZA EL CONSUMO



Hace ya algunos meses que Panda lanzó su Cloud Antivirus, una interesante apuesta por el *cloud computing* y la que con toda probabilidad sea la **evolución de los antivirus del futuro**. Además, por ahora es **totalmente gratuito**, por lo que se convierte en una gran alternativa para todos los que necesiten un antivirus para su PC pero no quieran gastar mucho en él.

La base de Cloud Antivirus es lo que Panda llama el **Motor de Inteligencia Colectiva**, un sistema basado en la capacidad de sus servidores y cada uno de los clientes de Cloud Antivirus **para identificar los virus** más recientes, **clasificar las aplicaciones dañinas**/deseadas, así como **mantener una estadística en tiempo real del grado de incidencia de virus y amenazas** a lo largo de Internet.

Para instalarlo en el sistema, acudiremos a **www.cloudantivirus.com** y pincharemos en **¡Descárgalo ahora!** 1. Comenzará una descarga de **21 Mbytes**, concluida la cual se iniciará un sencillo asistente de solo 2 pasos tras los que el antivirus estará cargado y funcionando en el sistema.

Sencillez de uso

Después de instalarlo, **no es necesaria una primera actualización**, pues el antivirus estará disponible inmediatamente. Para abrirlo, bastará con hacer doble clic sobre el icono del oso panda ubicado junto al reloj. Lo que veremos a continuación es una sencilla interfaz con lo más básico e imprescindible: **configuración de acceso a Internet** 2, **análisis del equipo** 3 e **informes** 4. Además, tenemos una pequeña Papelera en la que podremos encontrar todos los archivos identificados como virus o *malware*, que son inmediatamente eliminados del sistema.

A partir de aquí, el antivirus revisará los procesos cargados en memoria y los archivos que maneje el equipo, **comparando las firmas de estos ficheros con las de la base de datos que Panda gestiona en sus servidores** (más de 1 Tbyte de datos).

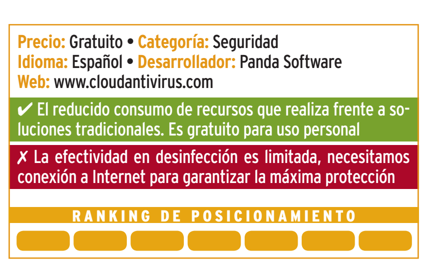
Si el fichero se considera maligno, se elimina inmediatamente, mientras que, si es desconocido, se envía de manera anónima a la plataforma en la Nube de Panda, que lo analiza. Mientras tanto, el antivirus bloquea la ejecución de dicho fichero hasta recibir confirmación. Como dato curioso, la gente de **Panda** afirma que **recibe** más de **50.000 archivos sospechosos diarios**, de los cuales un 99% son analizados por su plataforma, dejando el 1% restante en manos de un revisión manual por parte del equipo técnico.

Bajo consumo de recursos

El resultado de este esquema de funcionamiento es **un antivirus ligero, que consume pocos recursos** y que no necesita ser actualizado cada pocas horas como es lo habitual. Solo precisaremos una conexión a Internet para que sea totalmente eficaz (**sin conexión ofrece una protección limitada**), algo que, según nuestras pruebas, ocurre sobre todo en la detección, ya que en la desinfección ofrece un menor grado de efectividad.

Respecto a los análisis del sistema, utiliza una caché local para almacenar las firmas de los ficheros de nuestros disco duro. Esto supone que mientras que el primer análisis completo del disco puede tardar más de 1 hora en completarse, ya que tiene que ir verificando fichero a fichero con las firmas de la Nube, los siguientes serán solo cuestión de minutos, pues almacena las firmas de los ficheros del disco, ahorrándose así mucho tiempo. ■





Precio: Gratuito • **Categoría:** Seguridad
Idioma: Español • **Desarrollador:** Panda Software
Web: www.cloudantivirus.com

✔ El reducido consumo de recursos que realiza frente a soluciones tradicionales. Es gratuito para uso personal

✗ La efectividad en desinfección es limitada, necesitamos conexión a Internet para garantizar la máxima protección

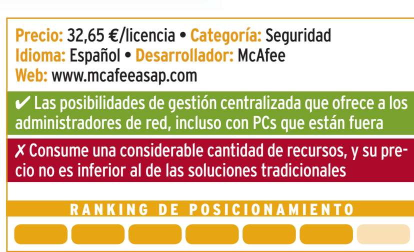
RANKING DE POSICIONAMIENTO

McAfee Total Protection Service

Antivirus corporativo con gestión centralizada vía Web

Enfocado al mercado empresarial, McAfee Total Protection Service es un software **con fichero de firmas y motor antivirus local, aunque gestionado de manera centralizada desde Internet**. Así, el administrador de la red accede a un único entorno web desde el que puede configurar todos los antivirus de la empresa, aplicar políticas de grupo y comprobar su estado en tiempo real. Además, al hacerse vía Internet, los equipos pueden estar en cualquier ubicación remota y no necesariamente dentro de la misma oficina. ■





Precio: 32,65 €/licencia • **Categoría:** Seguridad
Idioma: Español • **Desarrollador:** McAfee
Web: www.mcafeeasap.com

✔ Las posibilidades de gestión centralizada que ofrece a los administradores de red, incluso con PCs que están fuera

✗ Consume una considerable cantidad de recursos, y su precio no es inferior al de las soluciones tradicionales

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Postini

Filtrado de correo basura transparente y 100% desatendido

Postini fue comprada por Google hace algunos años, en parte gracias a tener **uno de los mejores sistemas de filtrado de correo basura de Internet**. Su tecnología se aplica al filtro de Gmail y las soluciones Google Apps, aunque también puede ser contratado para actuar de barrera de cualquier servidor de correo SMTP. Solamente exige cambiar los registros DNS del dominio y, a partir de ahí, la plataforma Postini se encarga de todo, **mejorando su eficacia diariamente con los millones de mensajes basura que gestiona a diario**. ■





Precio: 8 €/año/usuario • **Categoría:** Seguridad
Idioma: Inglés • **Desarrollador:** Postini (Google)
Web: www.google.com/postini

✔ El nivel de eficacia que ofrece en el filtrado del spam, con un índice mínimo de falsos positivos

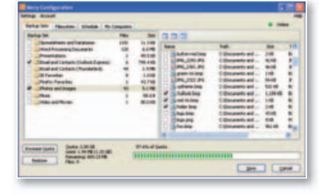
✗ Su precio es elevado a poco que tengamos un número considerable de usuarios

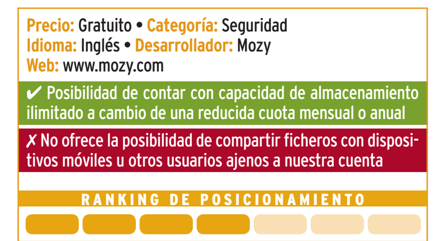
RANKING DE POSICIONAMIENTO

Mozy

Haz backups de todos tus datos sin ocupar espacio en tu disco

Hay bastantes servicios de **almacenamiento on-line**, aunque Mozy destaca por múltiples razones. La primera es que **ofrece 2 Gbytes gratuitos**, y capacidad ilimitada, si contratamos una cuenta de pago (desde 4,95 $/mes). La segunda es que **es compatible con Windows y Mac**, siendo su utilización muy simple. Cabe la posibilidad de **programar backups** según la hora de menor actividad, al tiempo que Mozy solo cambia las partes de un fichero que han sufrido modificaciones tras el último *backup* para así ahorrar tiempo de subida. ■





Precio: Gratuito • **Categoría:** Seguridad
Idioma: Inglés • **Desarrollador:** Mozy
Web: www.mozy.com

✔ Posibilidad de contar con capacidad de almacenamiento ilimitado a cambio de una reducida cuota mensual o anual

✗ No ofrece la posibilidad de compartir ficheros con dispositivos móviles u otros usuarios ajenos a nuestra cuenta

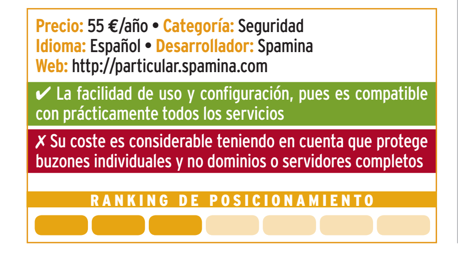
RANKING DE POSICIONAMIENTO

Spamina Particular

Un sistema para proteger cualquier buzón de correo

El sistema de Spamina Particular descarga los e-mails de nuestro de buzón de correo POP3 y s**e encarga de eliminar los mensajes de spam o ponerlos en cuarentena**. A partir de aquí, nos conectaremos al servicio para descargar los mensajes ya filtrados. Lo bueno es que el único requisito de Spamina es modificar un par de parámetros de la configuración de nuestro cliente de correo, por lo que **es compatible con prácticamente cualquier servicio existente** y resulta muy fácil de poner en marcha. ■





Precio: 55 €/año • **Categoría:** Seguridad
Idioma: Español • **Desarrollador:** Spamina
Web: http://particular.spamina.com

✔ La facilidad de uso y configuración, pues es compatible con prácticamente todos los servicios

✗ Su coste es considerable teniendo en cuenta que protege buzones individuales y no dominios o servidores completos

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Immunet Protect

Un sistema de notificación de amenazas a la comunidad

Immunet Protect es una especie de antivirus que **basa su nivel de eficacia en lo que la comunidad considera peligroso o no**. De hecho, es **compatible con un antivirus convencional instalado en nuestro PC** (AVG o McAfee entre otros), a los que complementa comparando las amenazas del PC con las que la comunidad tiene marcadas como peligrosas. Asimismo, incluye un monitor de aplicaciones instaladas, de manera que podamos verificar el nivel de seguridad de todo el software que carguemos en el PC con la experiencia de la comunidad. ■



Precio: Gratuito • **Categoría:** Seguridad
Idioma: Inglés • **Desarrollador:** Immunet
Web: www.immunet.com

✔ Un producto 100% social que se beneficia de la experiencia de mucha gente a lo largo de Internet

✗ Por su planteamiento no es recomendable como único programa antivirus

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Online Storage Solution

Almacenamiento ilimitado por un coste muy reducido

Antes hemos visto la solución Mozy para *backup*. En el caso de Online Storage Solution se trata de un producto sin opción de cuenta gratuita o de prueba, pero que a cambio **ofrece almacenamiento ilimitado por menos de 20$ al año**. Así, nos permite crear una unidad de red en nuestro equipo Windows, Mac o Linux donde almacenar todo lo que necesitemos, con opción de realizar *backups* automatizados e incluso compartir archivos con otros usuarios. Todos los ficheros son accesibles vía web y desde la mayoría de los *smartphones*. ■



Precio: 19 $/año • **Categoría:** Seguridad
Idioma: Inglés • **Desarrollador:** Online Storage Solution
Web: www.onlinestoragesolution.com

✔ Proporciona almacenamiento ilimitado a un coste realmente ajustado

✗ No tenemos la opción de probar antes de comprar, aunque el servicio funciona bastante bien

RANKING DE POSICIONAMIENTO



LA NUBE CUBRE CASI TODAS LAS NECESIDADES

APLICACIONES PARA TODOS

A estas alturas seguramente os hayáis dado cuenta de que hay pocas cosas que no se puedan hacer en la Nube. De hecho, a las propuestas específicas en campos como la ofimática o las comunicaciones se suman otras opciones aún más variadas.



Javier Pastor Nóbrega

GOOGLE READER

LECTOR DE FEEDS QUE TAMBIÉN ACTUALIZA PÁGINAS SIN FEEDS RSS

Google reader Aunque los *feeds* RSS parecen pasados de moda, debido al impulso de las redes sociales y, sobre todo, al auge de Twitter, **la sindicación de contenidos a través de la tecnología RSS** sigue siendo **una de las formas más eficientes de mantenerse al día**. De hecho, una de las claras ventajas de los *feeds* RSS sobre Facebook o Twitter es que es muy probable que una web a la que queremos seguir disponga de *feed* RSS y que no los tengan los perfiles de Facebook y Twitter que consultamos.

La veteranía es un grado, y la mayor parte de plataformas de gestión de contenidos (CMS) permiten ofrecer un *feed* RSS de forma automática. Y, aunque no lo hagan, también **será posible seguir las novedades en los contenidos de un sitio web desde Google Reader** fácilmente.

El Gmail de los lectores RSS

Existen varios servicios que permiten acceder a la lectura de nuestros *feeds* RSS, pero desde que Google lanzó su Google Reader su cuota no ha parado de crecer. Su evolución ha sido excelente, y la **sencillez y claridad de su interfaz** se ha unido a su potente sistema de atajos de teclado para convertirse en el lector de *feeds* RSS preferido por la mayoría de usuarios. La ventaja de su funcionamiento desde un navegador web vuelve a demostrar la versatilidad de los servicios en la Nube, que dan **acceso a nuestros canales de comunicación sin necesidad de contar con ningún tipo de cliente instalado localmente**.

Su organización es muy sencilla. Mientras que en una franja de la parte izquierda disponemos de las carpetas con la organización de **nuestras fuentes RSS** (1), la parte principal de la interfaz la ocupan sus **actualizaciones**, que pueden verse **en modo de lista compacta** (2) o bien en forma de **elementos expandidos** (3). La diferencia reside en que tenemos la posibilidad de contemplar de un vistazo solo los títulos o también el contenido de los artículos que nos llegan de las webs registradas.

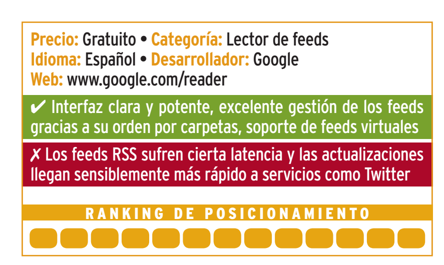
Como sucede con otros medios de comunicación, es importante dedicar cierto tiempo a seleccionar nuestras fuentes RSS. Pero, no solo eso, también tendremos que organizarlas en carpetas, un apartado que nos permite clasificar las temáticas y tipos de medios que seguimos y que nos permitirá consultar nuestras fuentes de una forma más productiva.

Páginas sin feeds

Una de las limitaciones de Google Reader era que algunas webs se basan en plataformas antiguas que no dan soporte a la sindicación de contenidos. Por tanto, solo era posible seguir sus actualizaciones visitándolas regularmente. Esto ya se puede evitar gracias a una nueva característica del servicio de Google.

Cuando queríamos añadir una nueva suscripción, Google Reader antes nos indicaba si ese sitio web disponía o no de un **feed RSS** (4) y, en caso negativo, se presentaba un mensaje de error. Ahora, genera un **feed virtual** (5) realizando consultas esporádicas a las páginas que no dan soporte a los *feeds* y actualizando el virtual cuando hay nuevos contenidos. De este modo, permite realizar un seguimiento análogo al que tenemos en webs que sí ofrecen sindicación. Como veis, una verdadera maravilla para los fans de este imprescindible servicio. ■





Precio: Gratuito • **Categoría:** Lector de feeds
Idioma: Español • **Desarrollador:** Google
Web: www.google.com/reader

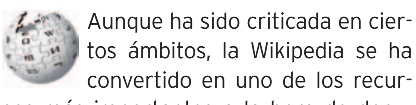
✔ Interfaz clara y potente, excelente gestión de los feeds gracias a su orden por carpetas, soporte de feeds virtuales

✗ Los feeds RSS sufren cierta latencia y las actualizaciones llegan sensiblemente más rápido a servicios como Twitter

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Wikipedia

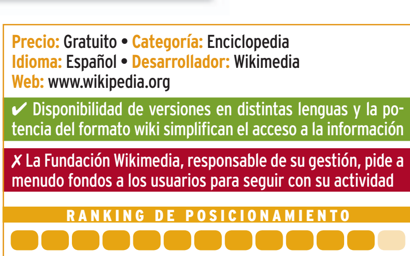
La enciclopedia on-line es una fuente de conocimiento inabarcable



Aunque ha sido criticada en ciertos ámbitos, la Wikipedia se ha convertido en uno de los recursos más importantes a la hora de documentarse sobre prácticamente **cualquier tema**. Los artículos de los voluntarios (con una experiencia y conocimientos contrastados con otros **expertos que auditan** los nuevos contenidos) contribuyen a elaborar una fuente del saber de **acceso libre** y **gratuito**, y con una estructura envidiable.



Además, ya dispone de **versiones específicas para móviles**, y puede convertirse en una lectura tan informativa como entretenida. ■



Precio: Gratuito • Categoría: Enciclopedia
Idioma: Español • Desarrollador: Wikimedia
Web: www.wikipedia.org

✔ Disponibilidad de versiones en distintas lenguas y la potencia del formato wiki simplifican el acceso a la información

✗ La Fundación Wikimedia, responsable de su gestión, pide a menudo fondos a los usuarios para seguir con su actividad

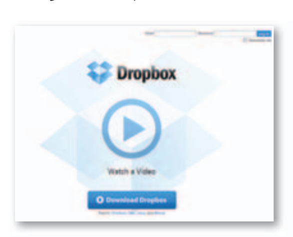
RANKING DE POSICIONAMIENTO

Dropbox

Mantén tus copias de seguridad a salvo en la Red



Los **servicios de almacenamiento** *on-line* se han ido especializando y Dropbox es la clara referencia en un segmento que ahora ofrece la realización de copias de seguridad para su **salvaguarda en servidores remotos** y teóricamente más seguros, y no en discos duros externos, como solía ser la norma. A más espacio, más coste (hasta **2 Gbytes** es **gratuito**), pero la potencia y prestaciones de Dropbox suponen una de las mejores soluciones para garantizar la tranquilidad a los usuarios. ■





Precio: Gratuito • Categoría: Almacenamiento
Idioma: Inglés • Desarrollador: Dropbox
Web: www.dropbox.com

✔ Compatibilidad con Windows, Mac OS X y Linux, e incluso cliente específico para el iPhone. Interfaz y funcionamiento

✗ No es recomendable si queremos realizar un backup de gran tamaño: el coste mensual y anual puede dispararse

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Google Maps

Su API y su combinación con Street View, valores importantes



Éste es otro de los servicios con los que Google triunfa en todo el mundo, en parte gracias al éxito de **Google Earth**, que **va aún más allá de Maps**. Aun así, la **propuesta cartográfica** *on-line* del gigante de Internet es **sobresaliente**, y apuesta por una mayor **sencillez** que también deja patente en las opciones adicionales, que son menores que en Bing Maps. Su servicio de **cálculo de rutas** y la integración de **Street View** (aunque Bing Maps también disponga de dicha capacidad) son especialmente destacables. ■





Precio: Gratuito • Categoría: Cartografía
Idioma: Español • Desarrollador: Google
Web: maps.google.es

✔ La sencillez vuelve a destacar en un servicio que funciona a toda velocidad. Street View es una de las joyas de Google

✗ El descubrimiento de puntos de interés está peor tratado y organizado que en Bing Maps

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Digg

El motor de recomendación social de noticias sigue siendo excelente



A la hora de descubrir **nuevas noticias, servicios** y **contenidos** en Internet, Digg es una de las referencias más claras. La ferviente actividad de los usuarios hace que la **actualización** sea **constante** y la calidad de esos contenidos recomendados suele ser también muy alta gracias al **sistema de promoción social**. La comunidad de Digg tiene su versión española en **Menéame** (**www.meneame.net/**), un servicio igualmente destacable que hace uso del mismo paradigma de funcionamiento. ■





Precio: Gratuito • Categoría: Motor de recomendación
Idioma: Inglés • Desarrollador: Digg
Web: wwww.digg.com

✔ La calidad de noticias y contenidos recomendados es muy alta y podemos contribuir activamente en esta comunidad

✗ La polémica respecto a la eficiencia de sistemas de recomendación, que dan más peso a unos usuarios que a otros

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Zamzar

Un conversor de formatos de archivo espectacular

ZAMZAR Free online file conversion

Es probable que os hayáis encontrado en una situación en la que no podíais trabajar con cierto formato de archivo, algo que hace recomendable una **conversión a un formato que sí podamos manejar**. No obstante, no siempre tenemos recursos para realizar la conversión, algo de lo que puede encargarse Zamzar, que **maneja todo tipo de formatos** de documentos, audio, vídeo e imágenes, y que nos ofrece un servicio relativamente rápido y con una calidad excelente. ■



Precio: Gratuito • Categoría: Conversor de formatos
Idioma: Inglés • Desarrollador: Zamzar
Web: www.zamzar.com

✔ Proceso de conversión muy sencillo. Los formatos aceptados son los más frecuentemente usados por los usuarios

✗ El proceso de conversión lleva algún tiempo (horas algunas veces), sobre todo en el caso de ficheros de vídeo

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Jajah

Llamadas VoIP gratuitas o de bajo coste a través de la red de redes

jajah

Aunque Skype es la referencia clásica cuando hablamos de **clientes VoIP** para PCs y portátiles, no es necesario contar con un cliente específico, y la Nube de computación también nos ofrece este tipo de opción. El mejor ejemplo lo tenemos en Jajah, un servicio realmente fácil de usar que, además, nos **transfiere llamadas a nuestro teléfono fijo o móvil**, lo que hace innecesario el uso del micrófono y auriculares del PC. Los **precios** son **tan bajos como los de Skype**, y podemos usar este servicio también desde nuestro *smartphone*. ■



Precio: Gratuito • Categoría: VoIP
Idioma: Español • Desarrollador: Jajah
Web: www.jajah.com

✔ Conecta llamadas a nuestro teléfono sin auriculares, algo más cómodo y sencillo a la hora de hablar por VoIP

✗ No admite videoconferencia ni opciones de mensajería instantánea, limitándose a las llamadas de voz

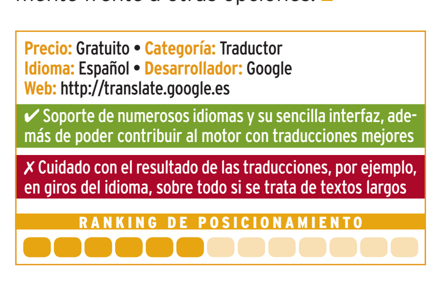
RANKING DE POSICIONAMIENTO

Google Translate

Si necesitas traducir cualquier cosa en Internet, ésta es tu herramienta



Aunque existen servicios específicos como el que ofrece **Wordreference.com**, la alternativa de Google en el segmento de los servicios de traducción es fantástica, sobre todo por el **soporte de idiomas orientales** y por sus características de última hornada, como la **traducción instantánea** a medida que escribimos un término en el campo de conversión. Su **integración con** otros servicios de **Google** y la existencia de un **cliente para Windows** lo destacan claramente frente a otras opciones. ■



Precio: Gratuito • Categoría: Traductor
Idioma: Español • Desarrollador: Google
Web: http://translate.google.es

✔ Soporte de numerosos idiomas y su sencilla interfaz, además de poder contribuir al motor con traducciones mejores

✗ Cuidado con el resultado de las traducciones, por ejemplo, en giros del idioma, sobre todo si se trata de textos largos

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Bing Maps

El renovado servicio de Microsoft ha ganado muchos enteros



Es complicado hacerle la competencia a un servicio tan asentado como Google Maps. Sin embargo, en Microsoft han desarrollado un potentísimo **servicio de mapas** que incluye diversas clases de cartografías y que llega con novedades importantes, como las **Map Apps**, utilidades paralelas para encontrar todo tipo de puntos de interés e información adicional (tráfico, tiempo, etcétera). La **interfaz** y la **potencia** del sistema cartográfico **son fantásticas**, y solo queda que hagan una buena traducción al español. ■



Precio: Gratuito • Categoría: Cartografía
Idioma: Inglés • Desarrollador: Microsoft
Web: http://maps.bing.com

✔ Las Map Apps dotan al servicio de una versatilidad y potencia mayores que las ofrecidas por Google Maps

✗ La interfaz y muchas opciones solo se aprovechan al máximo si nos «paseamos» por las grandes ciudades de EE UU

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Windows Live Skydrive

Un espacio donde guardar todos los archivos que generes



Este servicio forma parte del catálogo Windows Live y su propósito es el de ofrecernos hasta **25 Gbytes de capacidad de almacenamiento**, con un límite máximo de 50 Mbytes para cada fichero. El control **ActiveX se puede instalar en Internet Explorer** para arrastrar y soltar ficheros de los que queremos tener una copia en la Nube. Se trata de una opción gratuita, muy interesante, que puede resultar un complemento para Dropbox, aunque no disponga de las numerosas opciones de sincronización de este último. ■

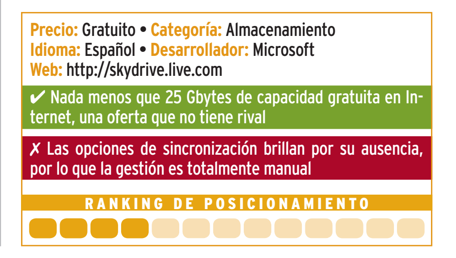


Precio: Gratuito • Categoría: Almacenamiento
Idioma: Español • Desarrollador: Microsoft
Web: http://skydrive.live.com

✔ Nada menos que 25 Gbytes de capacidad gratuita en Internet, una oferta que no tiene rival

✗ Las opciones de sincronización brillan por su ausencia, por lo que la gestión es totalmente manual

RANKING DE POSICIONAMIENTO



Bit.ly

Un acortador de URLs que ayuda a trabajar con Twitter



Los servicios para **acortar URLs** se han hecho tremendamente famosos en Internet debido al auge de Twitter. La limitación de 140 caracteres por mensaje en este servicio de microblogging hacía difícil la introducción de URLs de páginas web, que suelen ocupar bastantes caracteres. Bit.ly se ha impuesto como uno de los referentes en el mercado gracias a su **efectividad**, y lo demuestra la presencia de **widgets** y **extensiones para navegadores**, así como de clientes de Twitter que lo usan por defecto. ■

Precio: Gratuito • Categoría: Acortador URLs
Idioma: Inglés • Desarrollador: Bit.ly
Web: www.bit.ly

✔ Su integración con diversos servicios y clientes de Twitter demuestra su buen comportamiento

✗ La duda sobre este tipo de servicios es qué pasará si dejan de funcionar, ¿las URLs dejarán de ser inaccesibles?

RANKING DE POSICIONAMIENTO



Google Analytics

Estadísticas de tu sitio web a un golpe de clic

El servicio de **control de estadísticas** de Google es sin duda uno de los más completos del segmento y, aunque no cuenta con un seguimiento en tiempo real (para ese tema recomendamos Statcounter), su **captación de datos** es más completa, como también lo es la **presentación** de los mismos en **distintas gráficas** y que podemos filtrar según todo tipo de estudios independientes. Si quieres saber qué funciona y qué no en tu web, ésta es una herramienta imprescindible. ■



Precio: Gratuito • Categoría: Análisis web
Idioma: Español • Desarrollador: Google
Web: www.google.com/analytics

✔ Sus herramientas internas permiten realizar un seguimiento específico de ciertas áreas de nuestra web

✗ No está disponible una posibilidad de seguimiento en tiempo real

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Guerrilla Mail

Cuentas de correo desechables para todos

GUERRILLAMAIL.COM

Sus desarrolladores la califican como una **solución de correo antispam** y, en cierto modo, aciertan con la definición. Muchos servicios en Internet nos piden que nos registremos, y eso nos obliga a introducir una dirección de correo desde la cual activar nuestras cuentas de usuario. Si no queremos usar la nuestra habitual, este servicio nos permite disfrutar de **cuentas desechables que se «autodestruyen» en 60 minutos** y que son ideales precisamente para esa clase de situaciones. ■



Precio: Gratuito • Categoría: Correo electrónico
Idioma: Inglés • Desarrollador: GuerrillaMail
Web: www.guerrillamail.com

✔ Sus prestaciones son muy limitadas, pero desde luego cumple a la perfección con lo que hace, y lo hace muy bien

✗ Cuidado al utilizar el servicio teniendo muy en cuenta el tiempo de 60 minutos en el que expiran las cuentas

RANKING DE POSICIONAMIENTO



GRANDES VENTAJAS PARA EL PROFESIONAL

PRESTACIONES A BAJO PRECIO

El mundo profesional es uno de los más beneficiados por la corriente del Cloud Computing. Las nuevas aplicaciones se ofertan bajo el modelo SaaS (software como servicio), con costes de implantación y mantenimiento mínimos.



Eduardo Sánchez Rojo

GOOGLE APPS

CONTROLA DE MANERA PERSONALIZA LA GESTIÓN DE TODO GOOGLE



De nuevo elegimos un producto de Google, estando su elección totalmente justificada. **Google Apps** (**www.google.com/apps**) es algo complejo de entender a primeras, pero una vez que una empresa lo acomoda en su entorno de trabajo difícilmente puede vivir sin él. Y es que Google Apps permite **reunir las herramientas** en la Nube **de Google** (correo Gmail, Docs, Sites, Calendar, GoogleTalk y otros más) **bajo tu propio dominio**. Así, se pasa a gestionar toda la configuración de manera personalizada y compartiendo la información entre los usuarios de nuestra compañía. Lo mejor es que Google Apps **es para empresas de todos los tamaños**: **desde** una micropyme con **1 único trabajador, hasta multinaciones** o administraciones públicas con miles de usuarios.

Coste muy asequible

Respecto a los precios, si nos «conformamos» con los **7 Gbytes por buzón** que ofrece la **Edición Estándar**, todo esto es totalmente **gratuito**. Ahora bien, para los que necesitan algo más, como 25 Gbytes por buzón, soporte 24x7 Premium u opciones avanzadas para la gestión del *spam* o el archivo de correo, existe la **Edición Premier**. En este caso el precio alcanza los **40 € por usuario/año**, una cifra razonable si tenemos en cuenta que todas las aplicaciones de Google (y sus APIs para integrar Google Apps con diferentes sistemas de autenticación y mensajería) estarán a nuestra disposición con un **coste cero en gestión y mantenimiento**. Es decir, lo que antes podría suponer para una empresa tener un centro de datos, una docena de servidores y unos cuantos técnicos de soporte a cargo de su vigilancia y mantenimiento ahora es innecesario.

Además no podemos olvidar que ofrece un buen soporte para el **acceso desde dispositivos móviles** y que es posible añadir nuevos servicios desarrollados por terceros, que complementan a los de Google. Un ejemplo es el CRM de Salesforce, que en su versión SaaS puede integrarse con nuestro Google Apps, gestionando la mensajería, citas/calendario o contactos de manera conjunta.

Instalación sencilla

El proceso de alta y configuración de la **Edición Estándar** (gratuita) pasa por visitar **www.google.com/a/cpanel/domain/new**, donde empezaremos introduciendo nuestro dominio. A partir de aquí, comenzará el registro, en el que tendremos que modificar las DNS de nuestro dominio, primero para verificar que somos sus propietarios y después para hacer que los diferentes servicios sean accesibles de manera fácil.

Así, por ejemplo, desde el panel de control de Google Apps (**www.google.com/a/cpanel/[dominio]**) podremos decidir que el correo sea accesible desde la dirección **http://correo.midominio.com** o que el servicio de Docs lo sea desde **http://docs.midominio.com**. Desde este mismo panel de control podremos dar de alta a los usuarios (por defecto se nos ofrecen hasta 100, aunque se pueden solicitar más), así como activar/desactivar/configurar los servicios de **Calendar**, **Docs**, **Sites** (para crear intranets) o la página de inicio iGoogle, colocando incluso nuestro logo en lugar del de Google.

Asimismo, dispondremos del servicio de **Google Talk** para mantener en contacto vía chat, audio y vídeo a los integrantes de la empresa, al tiempo que nos beneficiaremos de la oportunidad de compartir información a través de los calendarios compartidos, documentos compartidos de Google Docs o la posibilidad de crear una intranet con su correspondiente almacén de documentos accesibles para quienes nosotros consideremos oportuno. ■

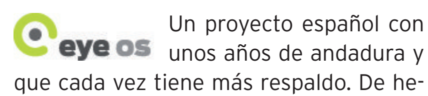
Precio: Gratuito • **Categoría:** Profesional
Idioma: Español • **Desarrollador:** Google
Web: www.google.com/apps

✔ Las posibilidad de trabajar en la Nube bajo nuestro dominio, sin inversiones y a coste cero de mantenimiento

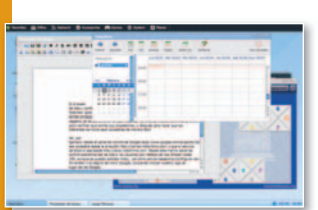
✗ Oficialmente no hay posibilidad de realizar un backup local de todos nuestros datos, lo que genera desconfianza.

RANKING DE POSICIONAMIENTO

EyeOS
Sistema operativo web y totalmente libre



Un proyecto español con unos años de andadura y que cada vez tiene más respaldo. De hecho, Telefónica lo ha incluido dentro de sus inversiones en el área de *cloud computing*. EyeOS es una **alternativa a Google Apps**, aunque va más allá al permitir instalarlo en cualquier servidor propio, de manera que controlemos accesos e información. Desde el punto de vista de la productividad, el **sistema operativo web** cuenta **con aplicaciones virtuales** (navegadores, editor de texto, gráficos, etc.) **que nos permiten realizar las tareas más habituales.** ■





Precio: Gratuito • Categoría: Profesional
Idioma: Español • Desarrollador: EyeOS
Web: www.eyeos.com

✔ Su concepto y posibilidades no han hecho más que comenzar, pues tiene un gran futuro por delante

✗ El instalarlo en nuestro servidor es útil para controlar los datos, pero también exige un cierto nivel de conocimientos

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Servidor Cloud Flexible
Un servidor virtual cuyos recursos podemos ajustar a medida

Arsys ha revolucionado el mercado de los **servidores virtuales** con su Servidor Cloud Flexible, que permite configurarlo rápidamente con una parametrización que se adapta a las necesidades del cliente (número de CPUs, RAM, disco y transferencia). Lo mejor es que, **según cambien nuestros requerimientos podremos actualizar** aspectos como el espacio en disco, la RAM o el número de CPUs para tener más potencia en cuestión de minutos y sin perder los datos de la máquina. ■





Precio: Desde 50 €/mes • Categoría: Profesional
Idioma: Español • Desarrollador: Arsys
Web: www.arsys.es

✔ Poder actualizar la configuración a las necesidades que tengamos en cada momento

✗ Su capacidad de proceso es inferior a los virtuales tradicionales con similar configuración

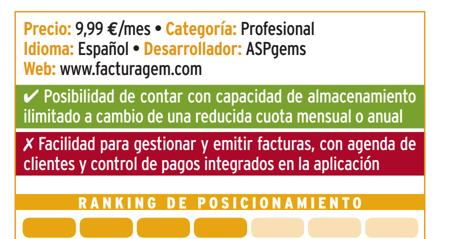
RANKING DE POSICIONAMIENTO

FACTURAgem
Gestiona y emite todas tus facturas de forma on-line



Esta aplicación forma parte de las soluciones SaaS que ofrece la compañía ASPgems para pymes entre las aplicaciones de gastos, seguimiento de ventas o control de horas. Por una pequeña cantidad mensual tendremos nuestra **aplicación de facturación siempre a mano** desde el navegador, pudiendo descargar nuestras facturas en formato PDF para enviarlas por *e-mail* o imprimirlas. Incluso contamos con un enlace para que los clientes y gestores puedan consultar la facturación sin molestarnos. Fácil, sencillo y sobre todo muy práctico. ■





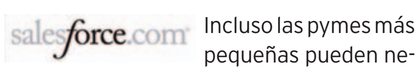
Precio: 9,99 €/mes • Categoría: Profesional
Idioma: Español • Desarrollador: ASPgems
Web: www.facturagem.com

✔ Posibilidad de contar con capacidad de almacenamiento ilimitado a cambio de una reducida cuota mensual o anual

✗ Facilidad para gestionar y emitir facturas, con agenda de clientes y control de pagos integrados en la aplicación

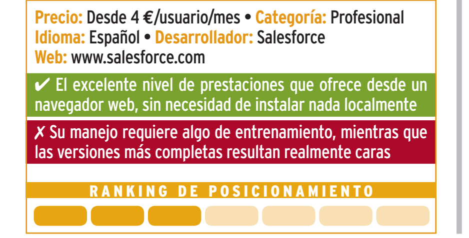
RANKING DE POSICIONAMIENTO

Salesforce CRM
Un CRM empresarial sin instalación ni mantenimiento



Incluso las pymes más pequeñas pueden necesitar un CRM donde **controlar las ofertas realizadas a clientes, las incidencias del día** o simplemente registrar las preferencias y gustos de los clientes actuales para, de esta manera, detectar oportunidades de negocio cuando se presenten.
Salesforce es una de las compañías líderes en este segmento, donde **ya ofrece toda su línea de soluciones en formato SaaS** para ser manejadas desde el navegador web e incluso con la posibilidad de integrarse con Google Apps. ■





Precio: Desde 4 €/usuario/mes • Categoría: Profesional
Idioma: Español • Desarrollador: Salesforce
Web: www.salesforce.com

✔ El excelente nivel de prestaciones que ofrece desde un navegador web, sin necesidad de instalar nada localmente

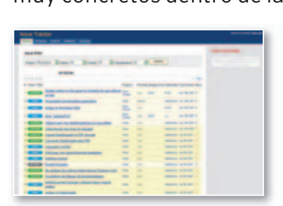
✗ Su manejo requiere algo de entrenamiento, mientras que las versiones más completas resultan realmente caras

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Basecamp
Gestión de proyectos, grupos de trabajo y desarrollos



Las aplicaciones para el **control de proyectos y grupos de trabajo** suelen ser caras y generalmente complejas de utilizar, restringiéndose su empleo a responsables muy concretos dentro de la empresa, que son los encargados de supervisar y controlar los procesos involucrados. Basecamp es una solución que ofrece todas estas posibilidades bajo un entorno web **accesible por tantos usuarios como necesitemos** desde cualquier parte del mundo, y con potentes funciones. Lástima que solo esté en inglés. ■



Precio: Desde 24$/mes • Categoría: Profesional
Idioma: Inglés • Desarrollador: 37signals
Web: www.basecamphq.com

✔ Facilidad y claridad al controlar diferentes proyectos con múltiples usuarios desde una misma interfaz Web.

✗ Solo disponible en inglés y muy enfocado hacia el mercado americano

RANKING DE POSICIONAMIENTO

Zendesk
Monta tu propio HelpDesk sin esfuerzo y con estilo



Para muchas empresas es una verdadera necesidad contar con un **HelpDesk propio que les permita registrar las incidencias con sus servicios o productos**, organizar su reparación y, mientras tanto, mantener informado al cliente.
Todos estos complejos procesos son muy sencillos con Zendesk, **un** HelpDesk que se ofrece en formato SaaS a cambio de **una reducida cuota mensual**, y con grandes posibilidades de personalización. Entre sus muchas posibilidades, permite la integración con herramientas como Salesforce o Tactile CRM. ■



Precio: Desde 9$/mes • Categoría: Profesional
Idioma: Inglés • Desarrollador: Zendesk
Web: www.zendesk.com

✔ Las grandes posibilidades de personalización, que incluso cuenta con un módulo para instalar en nuestra web

✗ Ofrece tal cantidad de posibilidades que su puesta en marcha y configuración puede resultar compleja

RANKING DE POSICIONAMIENTO

TODA NUESTRA INFORMACIÓN ACCESIBLE ON-LINE

DESCUBRE CÓMO PASARTE A LA RED

¿Imaginas trabajar con cualquier PC o Mac o Linux con acceso a Internet y hacer prácticamente lo mismo, casi de inmediato y al margen de la plataforma? ¿O no preocuparte por hacer backups de tus datos o instalar un antivirus o borrar ficheros para no llenar el disco duro? Pues es real, te lo da la Nube y encima gratis.



Eduardo Sánchez Rojo

NIVEL: Intermedio

AUNQUE PAREZCA ALGO ETÉREO y complicado, empezar a **«estar» en la Nube no es otra cosa que comenzar a utilizar** la mayoría de **los servicios on-line** que hoy día podemos encontrar **e integrarlos en nuestro día a día**. Así, en lugar de utilizar un Outlook que descarga el buzón cada ciertos minutos vía POP3, pasamos a utilizar **Gmail**, un único lugar en el podemos centralizar todas las cuentas que queramos de manera ordenada.

Igualmente, para escribir documentos sencillos o pequeñas hojas de cálculo, nos apuntamos a **Google Docs**, almacenándolos *on-line* y teniéndolos disponibles siempre que los necesitemos, incluso desde el móvil. Para los ficheros que no puedan ser gestionados desde Google Docs, siempre nos queda **DropBox**, un servicio de almacenamiento virtual que nos permitirá tener la misma información en varios PCs (o Mac) e incluso acceder desde el móvil. Y así, suma y sigue.

Las ventajas finales son evidentes. La primera es que si realmente migramos lo más importante a la Nube **podemos dejar de preocuparnos por trabajar en un PC concreto**, pues podremos hacerlo casi igual desde cualquier parte. Por ejemplo, podremos estar con el XP del trabajo y llegar a casa y seguir haciendo las mismas cosas con un Mac, o coger nuestro portátil o netbook personal con Linux y seguir consultando el correo o abriendo los mismos documentos *on-line*.

Además, **este sistema facilita al máximo el teletrabajo**, reduce considerablemente los costes de mantenimiento e inversiones en copias de seguridad y permite compartir información con otros colegas fácilmente.

Por ello en las páginas siguientes **os mostramos paso a paso una migración real a la Nube**. Básicamente se trata de tener correo, calendarios, contactos, documentos, ficheros y fotos *on-line*. Utilizaremos en su mayoría las herramientas gratuitas de Google para el usuario personal, aunque este práctico es perfectamente aplicable a un usuario profesional, al que le recomendamos utilizar Google Apps (hablamos sobre él en el apartado profesional de este Tema de Portada) bajo su propio dominio.

TODO SINCRONIZADO CON EL MÓVIL

Una de las máximas ventajas de trabajar en la Nube es que la información es accesible desde múltiples dispositivos vía Internet, móvil incluido. En el caso de utilizar Gmail y sus aplicaciones, Google cuenta con un **servicio específico para sincronizar con móviles** BlackBerry, iPhone, Nokia y Windows Mobile **nuestros contactos, calendario y correo**.

El servicio funciona realmente bien y nos evitar tener que sincronizar periódicamente nuestro teléfono el PC, haciéndose todo vía Internet. Podéis encontrar información detallada del servicio e instrucciones para cada plataforma en **www.google.com/mobile/sync**.

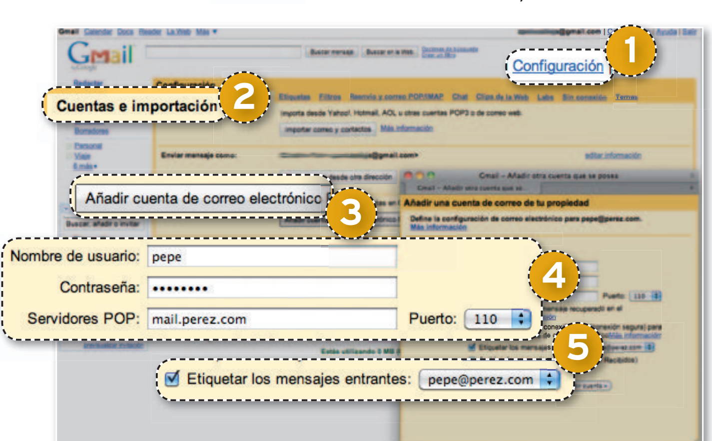


» CORREO, CONTACTOS Y CALENDARIO

PASO 1
»UNIFICA CUENTAS DE CORREO EN GMAIL

Lo primero que tendremos que hacer es, si no la tenemos ya, dar de alta una cuenta en **Gmail** (**www.gmail.com**). Una vez que la tengamos disponible, agruparemos todas nuestras cuentas POP3 directamente en Gmail para, de esta manera, recibir nuestros mensajes en un único lugar.

Dentro de Gmail, pincharemos en **Configuración** (1) y en la pestaña de **Cuentas e importación** (2). Una vez aquí, acudiremos a **Añadir cuenta de correo electrónico POP3** (3), tras lo que se iniciará un asistente que nos pedirá los **datos de nuestra cuenta de correo actual** (4). Es importante este asistente, pues, al margen de los datos de configuración, nos dará la opción de asignar a los mensajes descargados una **etiqueta** de manera automática **con el mismo nombre que la cuenta que descargamos** (5).



Os recomendamos marcar esta opción, ya que, si unificáis varias cuentas con este método, podréis identificar los mensajes rápidamente. El asistente terminará dándonos la opción de enviar mensajes en nombre de dicha cuenta, para que así nuestros destinatarios no aprecien el cambio. Tras concluir el asistente, Gmail chequeará el buzón POP3 cada ciertos minutos para descargar todos los mensajes nuevos de manera automática.

Otra opción para recibir todos nuestros mensajes en Gmail es reenviarnos automáticamente todos los correos de nuestras otras cuentas a la dirección de Gmail. Muchos servidores ofrecen esta posibilidad, ya sea desde su **Panel de control** o desde su **Webmail**.

PASO 2
»EXPORTA TUS MENSAJES A GMAIL

Una vez que ya recibimos el correo en el entorno de Gmail, seguramente muchos querréis subir todos los mensajes que ahora guardáis en Outlook al nuevo entorno. Muy bien, para esto hay varias soluciones. Si utilizáis MS Outlook y buscáis las mínimas complicaciones, la propuesta más sencilla para por utilizar **Google Email Uploader** (**http://mail.google.com/mail/help/email_uploader.html**), una utilidad creada por la propia Google que sube todos nuestros mensajes desde Outlook hacia Gmail. Eso sí, tened presente que, si vuestra base de datos de correo es muy grande (varios gigabytes), el proceso puede durar incluso días. Por ello, nuestro consejo es que hagáis limpieza antes de nada, pues ahorraréis mucho tiempo.

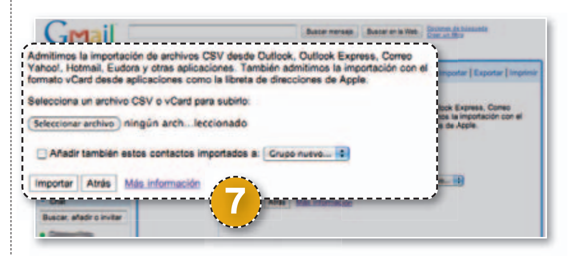
La segunda alternativa pasa por utilizar el protocolo IMAP. Lo bueno es que esta vía nos servirá para subir los mensajes desde prácticamente cualquier cliente de correo que tengamos. Lo primero será activar el protocolo IMAP en Gmail (**Configuración/Reenvío y correo POP/IMAP/Habilitar IMAP** (6)), para acto seguido configurar la cuenta IMAP en nuestro cliente de correo habitual. Para ello, podemos seguir estas instrucciones de la propia Google: **http://bit.ly/imapgmail**



Una vez configurado todo, no tendremos más que copiar las carpetas de nuestro buzón local, al buzón IMAP de Gmail, teniendo en cuenta que las carpetas que creemos se convertirán en etiquetas. En este caso, como en el anterior, si hay copiar muchos mensajes habrá que tener paciencia.

PASO 3
»EXPORTA CONTACTOS A GMAIL

Otro punto importante es poder subir todos los contactos que almacenemos en Outlook hasta nuestra cuenta de Gmail. El prceso no resulta complicado, pues podemos utilizar un paso a paso de la propia Microsoft que nos ayudará a completar la tarea, la cual que, a modo de resumen, se centra en **exportar la carpeta a un fichero CSV separado por comas** (7) que más tarde subiremos a Gmail. En este enlace tenéis el procedimiento detallado: **http://bit.ly/contactosgmail**

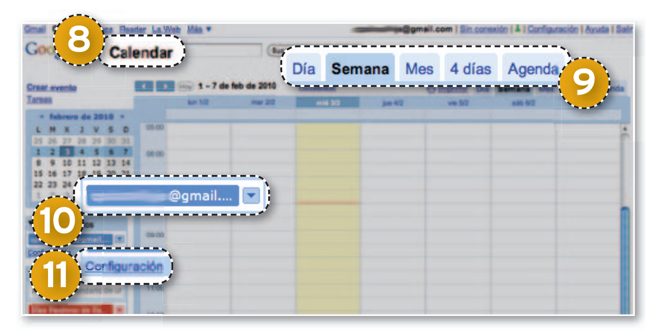


PASO 4
»CALENDARIOS

Situados en la cuenta de Gmail, arriba a la izquierda, veremos que aparece un enlace a **Calendar** (8), el calendario de Google desde donde podemos gestionar nuestra agenda de citas. Si pinchamos ahí, tendremos una nueva ventana en la que seleccionar la **vista** del calendario **por días, semanas, meses o en forma de semana laboral o listado** (9).

Además, podremos crear **diferentes calendarios con colores distintos** (10) para uso personal, profesional, etc., y compartirlos con otros usuarios de Google Calendar (pinchando en **Configuración** (11)).

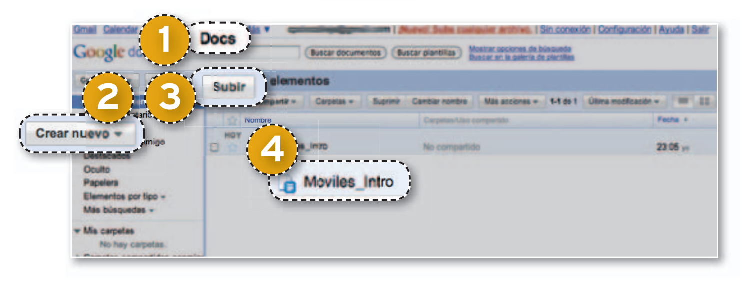
Por último, si necesitamos volcar el calendario de Outlook en Google Calendar, podemos seguir de nuevo un paso a paso de la propia Microsoft: **http://bit.ly/calendariogoogle**. ■



» DOCUMENTOS

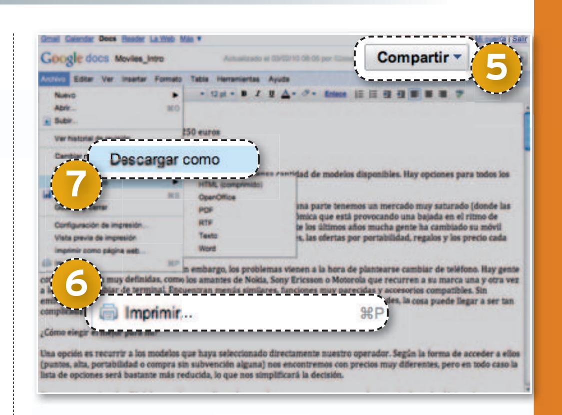
PASO 1
»LLEVA A LA NUBE TUS DOC, XLS Y PPT

El siguiente paso será subir a **Google Docs** los documentos que deseamos tener *on-line*. Os recomendamos seleccionar escritos, hojas de cálculo o presentaciones sencillas, sin gráficos incrustados, complejas fórmulas o macros, pues esa clase de contenidos no podremos disfrutarlos en Google Docs.
Lo primero que haremos será pinchar sobre **Docs** 1 en la parte superior izquierda, tras lo que accederemos al entorno de Google Docs. Aquí podremos **crear nuevas carpetas y documentos** 2 (texto, hojas de cálculo y presentaciones) directamente *on-line* o, como nuestro objetivo actual, subir los ficheros previamente creados con MS Office. Pincharemos en **Subir** 3 y seleccionaremos los ficheros a cargar.
Tras este proceso, nos aparecerán en el listado de Google Docs, y podemos **abrirlos directamente para comprobar el resultado de la exportación** 4. Eso sí, puede que tengamos que trabajar un poco con ellos en cuestión de formatos, tamaño de celdas, etc., para dejarlos como estaban.



PASO 2
»COMPARTE, IMPRIME Y EXPORTA

Todos los documentos que tenemos en Google Docs podemos compartirlos con cualquier otro usuario del servicio, imprimirlos y exportarlos. Con el documento abierto, en el primer caso pincharemos sobre **Compartir** 5, lo que abrirá una nueva ventana que nos permitirá insertar la dirección de correo electrónico a la que autorizar y hacer llegar la invitación.
En el segundo, tendremos que pinchar en **Archivo/Imprimir** 6, tras lo que se generará y descargará un PDF a nuestro equipo local que podremos imprimir directamente. Para el tema de la exportación, podemos ir a **Archivo/Descargar como** 7, donde encontraremos una serie de formatos estándar en los que descargar el fichero localmente. ■

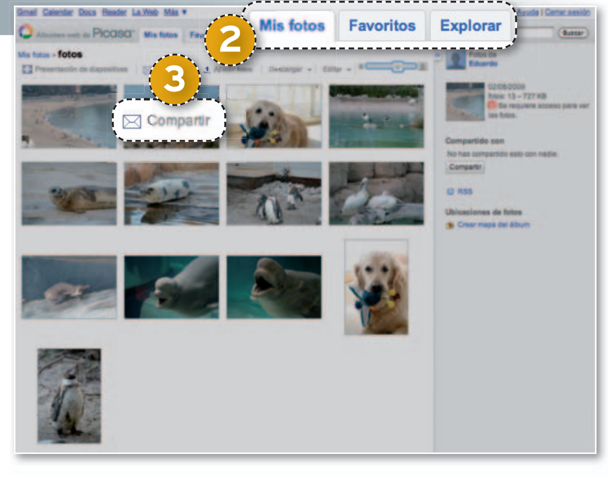


» FICHEROS Y FOTOS

PASO 1
»DROPBOX

El siguiente paso será contar con una unidad de almacenamiento virtual en la que almacenar todos aquellos ficheros que no podemos manejar desde Google Docs. Y es que, aunque una de las mejoras introducidas ha sido precisamente la posibilidad de subir cualquier tipo de fichero, su capacidad es limitada (1 Gbyte), y además, es necesario bajar y subir cualquier fichero para modificarlo.
Por ello, hemos elegido **Dropbox** (**www.dropbox.com**), un servicio de almacenamiento *on-line* gratuito hasta 2 Gbytes con clientes para Windows, Mac, Linux e iPhone, que incluso **nos permite acceder a nuestros ficheros desde un navegador web** 1. Por ello empezaremos descargando e instalando el cliente adecuado para nuestro sistema operativo. El caso concreto de Windows se creará una carpeta llamada **Dropbox** dentro de **Documentos**. A partir de ahí, todo lo que volquemos en dicha carpeta se copiará y sincronizará en la Nube, por lo que os recomendamos mover todos vuestros ficheros ahí y trabajar con ellos sobre esa carpeta.
La primera operación de sincronización, sobre todo en el caso de tener varios Gigabytes, puede llevar bastantes horas.
A partir de aquí, no tendremos más que cargar el cliente adecuado en cada uno de los ordenadores que utilicemos para trabajar y esperar a que se sincronicen los ficheros. Además, Dropbox nos permite compartir ficheros con otros usuarios del servicio.





PASO 2
»PICASA

Terminamos el práctico hablando de **Picasa Web** (**http://picasaweb.google.com**), el servicio de Google que nos permite subir y gestionar todas nuestras fotos *on-line* (hasta 1 Gbyte gratuito, o 20 Gbytes por 5$). Si nos conectamos a su dirección, tras validarnos con el usuario de Gmail, accederemos a un entorno con 3 pestañas: **Mis fotos**, **Favoritos** y **Explorar** 2.
La primera vez que nos conectemos se nos pedirá, eso sí, que descarguemos el software **Picasa** (**http://picasa.google.com**), que es el que nos permitirá localmente subir todas nuestras fotos al servicio. Durante ese proceso se nos preguntará algo muy importante: si nuestras fotos serán públicas o solo serán accesibles para quienes nosotros decidamos, previa validación con una cuenta de Google. Para ello, una vez subidas, podemos invitar a las personas que nos interesen pinchando en **Compartir** 3. ■

¿Espíritu joven, carácter profesional?

¡PÁSATE A PIENSA!

Disfruta de **soluciones web de calidad profesional a precios muy, muy, muy competitivos**. Además, como siempre, te ofrecemos ofertas muy, muy, muy atractivas. Échale un vistazo y... **¡compruébalo por ti mismo!**

AHORA, SI TRAES TU DOMINIO...

Te regalamos **3 meses gratis del plan de Hosting** que tú elijas.





ENTRY web hosting

3 MESES A



después **1,95 €**/mes



SMART web hosting

3 MESES A



después **3,95 €**/mes

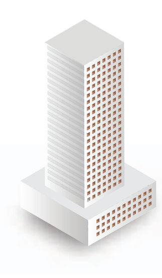


PROFESSIONAL web hosting

3 MESES A



después **7,95 €**/mes



ADVANCED web hosting

3 MESES A



después **15,95 €**/mes

Soluciones profesionales a precios muy competitivos.

7 nettops con procesador Intel Atom y chipset ION

Lo último en PCs de formato reducido





La adopción de los microprocesadores Intel Atom está generalizada por parte de los fabricantes, que parecen haber encontrado la fórmula magistral capaz de combinar precios ajustados con las prestaciones suficientes.

INCLUIDO EN LA WEB web PC actual

Todas las fotos de esta comparativa (muchas de ellas no incluidas en el artículo por razones de espacio) las podéis encontrar accediendo a la siguiente dirección: http://links.pc-actual.es/227NettopsAtomION



Manuel Arenas

Los procesadores Intel Atom han supuesto una revolución en el segmento de la movilidad, y **la gama netbook se ha afianzado con la evolución de la plataforma en forma de los nuevos sistemas Pinetrail** con el procesador y los gráficos integrados en el mismo chip. Pero en el segmento de los equipos de sobremesa basados en Atom (o, lo que es lo mismo, los nettops), la situación es diferente. Su aceptación está menos generalizada, y **algunas de las ventajas tecnológicas derivadas del uso de un procesador Atom** en vez de una CPU convencional **dejan de ser tan significativas** como en el mundo de la movilidad.

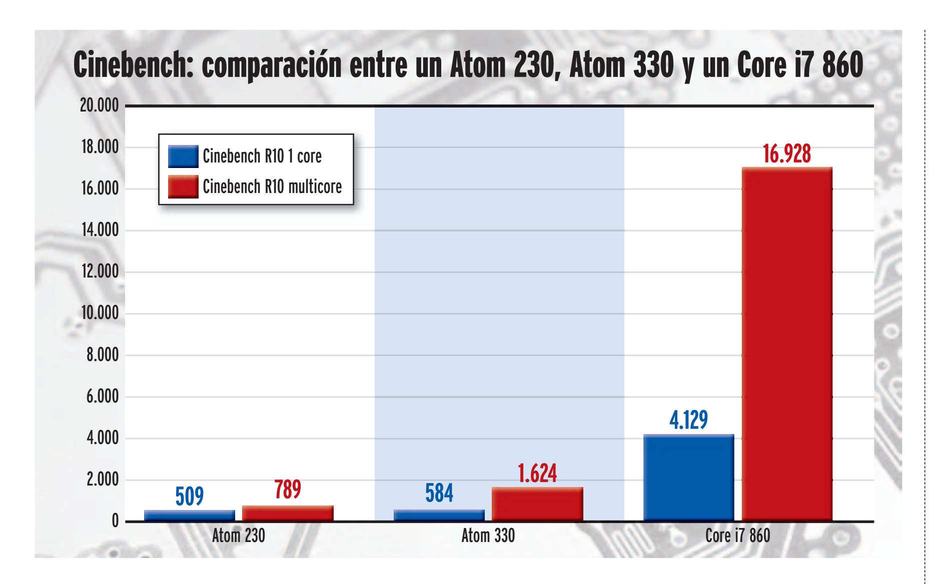
Otro componente esencial de este tipo de equipos es el chipset. Junto con el procesador Atom, **Intel introdujo el chipset 945GC**, que en realidad fue **una maniobra de reciclaje de uno de los chipsets más veteranos** de Intel, con gráficos integrados bastante modestos. Pronto se vio que trasladar esta tecnología a los sistemas de sobremesa era una limitación seria, y ahí es donde entra en juego **NVIDIA**, que **supo adaptar la tecnología del chipset GeForce 9400 a las peculiaridades de los procesadores Atom**, y rebautizó a esta particular plataforma como ION. En la actualidad, es complicado encontrar nettops con tecnología exclusivamente de Intel, y, ya sea mediante tecnologías gráficas de ATI o el propio chipset ION con gráficos integrados, **las propuestas contemporáneas ofrecen un rendimiento gráfico mayor que el que se obtiene a partir de la tecnología de Intel**.

Qué ofrecen los nettops (y qué no ofrecen)

Estas máquinas pueden resultar ideales o una gran equivocación si se eligen sin pensar seriamente en los pros y los contras de este tipo de ordenadores. **El primer factor que influye en la decisión de compra es el precio**, que varía entre **299 y 500 euros**, pasando por los **359**

Las ventajas de NVIDIA ION

La elección mayoritaria de los fabricantes para esta comparativa **es la combinación del procesador Atom de Intel junto con el chipset ION de NVIDIA**. Este último, en el momento actual, es la solución de compromiso óptima para estos ordenadores gracias a su consumo de energía moderado, pero con un rendimiento gráfico atractivo. Aunque realmente no se puede decir que sea la panacea para juegos, y sobre todo para los de última generación. Su compatibilidad con DirectX 10 la deja fuera de lugar para lidiar con los títulos más recientes DirectX 11, pero tampoco se muestra muy solvente con los juegos DX10 más exigentes. De todos modos, donde sí **se muestra muy capaz es en el ámbito multimedia**, con potencia suficiente para acelerar contenidos de vídeo de alta definición 1.080p, incluyendo Blu-ray Disc. También **integra el códec de audio para procesar el sonido a través de la interfaz HDMI** si está presente. El chipset, además de la parte gráfica, incluye el controlador de memoria, que puede ser DDR2 o DDR3, aunque de forma generalizada se adopta la de tipo DDR2 a 800 MHz. El objetivo es reducir los costes. Además, en lo que concierne a las entradas y las salidas, puede controlar numerosos puertos USB, así como unidades de almacenamiento SATA y eSATA.



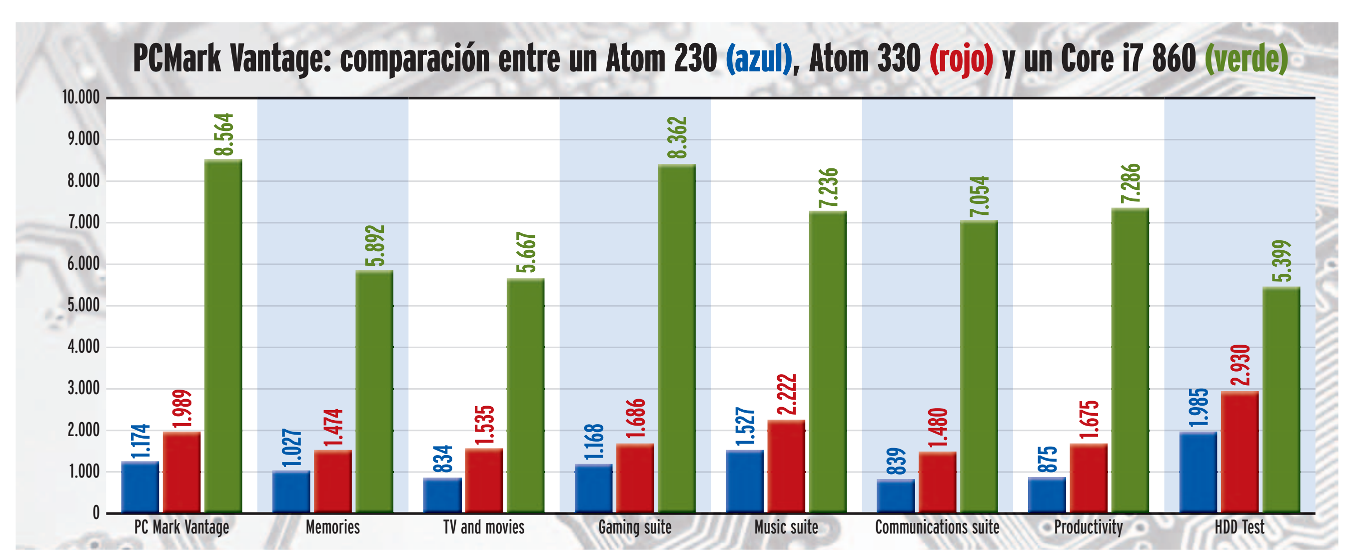
euros del proyecto **Open-PC** (**http://open-pc.com**), que gira alrededor del software libre con el sistema operativo openSUSE y KDE preinstalados. En este último caso, el equipo Open-PC usa tecnología de Intel, mientras que los siete nettops que hemos analizado en estas páginas emplean la tecnología Atom más NVIDIA ION. En principio se puede pensar que, efectivamente, es un precio económico. Y lo es, sobre todo en el caso de los modelos de 250 euros. Pero no por ello hay que dejar de pensar en otras opciones que pueden resultar más interesantes. Sin ir más lejos, **el netbook Asus EeePC 1201N integra una tecnología esencialmente idéntica a la de los nettops con ION**, pero, además, incluye teclado, ratón, una pantalla de 12" y salidas VGA/HDMI, aunque con menos conexiones USB. Y todo ello **por un precio de 449 euros**. Y sin olvidar que, además, puede funcionar como portátil con una autonomía que, sin ser espectacular, está en torno a cuatro horas. La ventaja de los nettops frente a la versión netbook consiste en que ocupan menos espacio en el escritorio, sobre todo en aquellos modelos que exprimen al máximo esta posibilidad, como los de Medion y Airis. Otros fabricantes, como Sistemas Ibertrónica y Mountain, apuestan por usar cajas de mayores dimensiones junto con una unidad óptica interna de tipo *slim*. De todos modos, lo cierto es que, paradójicamente, **el netbook de Asus es una especie de nettop killer** y, en principio, posiblemente una mejor opción en muchos escenarios. Incluso el nettop EeeBox EB1012 de Asus es susceptible de salir perdiendo en esta comparación.

El consumo es otro elemento diferencial de los nettops. Con **menos de 30 vatios para los modelos que más potencia demandan**, se trata de una cifra espectacular, por debajo de una bombilla, por ejemplo. Para una oficina o una casa donde el ahorro energético sea una prioridad, un nettop es una solución difícilmente superable. A modo de comparación, los más recientes procesadores Intel Core i3, junto con el chipset H55 y un disco duro y memoria, consumen como mínimo entre 50 y 60 vatios en los casos más modestos. Y cerca de los 90 vatios en las propuestas más ambiciosas con procesadores Core i5 con gráficos integrados.

Los diseños ultracompactos son también un atributo de los equipos de tipo nettop. No es imprescindible para que un ordenador sea calificado de esta forma, pero se trata de un efecto colateral deseable. La unidad óptica es la que se sacrifica en es- *(continúa en pág. 56)*

Buscando el menor consumo

Uno de los elementos diferenciales de los procesadores Atom y las plataformas nettop **es su reducido consumo.** Para conseguirlo sin elevar los costes, Intel introdujo la arquitectura de los procesadores Atom, de tipo *in order*, en vez de la habitual *out of order* de los procesadores convencionales. La diferencia de precio entre un procesador Atom con TDP de 8 vatios y un chip SU7300 con TDP de 10 vatios es varios órdenes de magnitud más elevada en este último caso, y haría inviable ofrecer sistemas con un consumo total de unos 30 vatios o menos por un precio alrededor de 300 euros. **La arquitectura in order rinde menos que la out of order a causa del modo en que procesa las secuencias de instrucciones.** En el primer caso, se descodifican indefectiblemente en el mismo orden en el que llegan a las unidades de ejecución. Pero en el segundo, si una instrucción precisa más tiempo de procesamiento, se puede manipular el orden de la secuencia para despachar otras entre medias e ir avanzando en la ejecución de programas. **El resultado es una solución de compromiso** entre rendimiento, precio y potencia disipada, **donde la productividad es la variable más perjudicada** tal y como veremos en las pruebas de rendimiento.



Características de los nettops analizados

Ganador VALORACIÓN PC actual

Fabricante	Acer	Airis	Asus
• Modelo	Aspire Revo R3600	Nyos 75	EeeBox EB1012
• Precio en euros, IVA incluido	299	299	329
• Teléfono	902 202 323	902 100 155	91 201 32 32
• Web	www.acer.es	www.airis.es	www.asus.es
Componentes			
• Dimensiones en cm	18 x 18 x 3	17,5 x 15 x 2	22 x 17,8 x 2,7
• Volumen (cm^3)	972	525	1.057,32
Características			
• Microprocesador	Intel Atom 230, 1,66 GHz, 4 W TDP	Intel Atom 230, 1,66 GHz, 4 W TDP	Intel Atom 330, 1,6 GHz 8 W TDP
• Caché	L2 512 KB	L2 512 KB	L2 1MB, 2 núcleos, 4 *threads*
• Memoria	2 GB DDR2 800 MHz	3 GB DDR2 800 MHz (1 GB + 2 GB)	2 GB DDR2 800 MHz (2 x 1 GB)
• Tarjeta gráfica	NVIDIA ION integrada	NVIDIA ION integrada	NVIDIA ION integrada
• Placa base	Acer MCP7A	OEM	Asus EB1012
• Chipset	NVIDIA MCP7A ION	NVIDIA MCP7A ION	NVIDIA MCP7A ION
• Disco duro	160 GB Hitachi HTS543216L9A, 5.400 rpm	500 GB, Fujitsu MJA2500BH G2, 5.400 rpm	250 GB, Seagate Momentus 5400.6, 5.400 rpm
• Unidades ópticas	No	No	No
• Tarjeta de sonido	Integrada HD audio Realtek, códecs de audio en la tarjeta gráfica	Integrada HD audio Realtek, códecs de audio en la tarjeta gráfica	Integrada HD audio Realtek, códecs de audio en la tarjeta gráfica
• Módem / red	nForce Gigabit Ethernet	nForce Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet
• WiFi / Bluetooth	Sí (802.11 b/g) / No	Sí, 802.11n mediante llave USB / No	Sí (802.11n) / No
• Teclado y ratón	Cableados, ratón óptico y teclado mini	No	Sí, cableados y ratón óptico
• Conexiones	1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x RJ45, 4 x USB + 2 x USB, 1 x eSATA, 1 x audio out y 1 x mic	1 x DVI, 4 x USB + 2 x USB, 1 x auricular out, 1 x micrófono, 1 x audio óptico y 1 x RJ45	1 x HDMI, 1 x VGA, 6 x USB, 1 x eSATA, 1 x RJ45, 1 x auricular, 1 x mic y 1 x audio óptico
• Bahías	Ninguna	Ninguna	Ninguna
• Conexiones internas	Ninguna	Ninguna	Ninguna
• Equipamiento adicional	Multilector de tarjetas SD/SDHC	Multilector de tarjetas SD/SDHC	Multilector de tarjetas SD/SDHC
• Hardware adicional	Transformador externo 65 W	Transformador externo 40 W y TV tuner Airis G819	Transformador externo 58 W y antena WiFi
• Software adicional	MS Office 2007 Trial, MS Works 8.51, eSobi, McAfee Internet Security Suite 2009 (Trial), Acer GameZone y eRecovery	No	Asus Eee Bar, Asus WebStorage, Asus Vibe, Asus Super Hybrid Engine, Easy Update y ArcSoft Total Media Theatre 3
• Sistema operativo	Windows Vista Home Premium 32 bits	Windows 7 Home Premium 32 bits	Windows 7 Home Premium 64 bits
Resultados de las pruebas			
PCMark Vantage	**1.193**	**1.174**	**1.989**
• Memories	1.127	1.027	1.474
• TV and movies	809	834	1.535
• Gaming suite	1.152	1.168	1.686
• Music suite	1.431	1.527	2.222
• Communications suite	921	839	1.480
• Productivity	1.026	875	1.675
• HDD Test	2.870	1.985	2.930
Experiencia en Windows Vista	**3 / 4,5 / 5,9 / 4,8 / 5,4 (Vista)**	**2,2 / 4,3 / 4,2 / 5,2 / 5,9**	**3,4 / 4,5 / 4,1 / 4,1 / 5,9**
Cinebench R10 1 core	**475**	**509**	**584**
Cinebench R10 multicore	**796**	**789**	**1.624**
3DMark Vantage (Performance)			
• Total	**375**	**373**	**446**
• CPU Score	758	786	1.796
• Graphics Score	321	318	356
PCMark 2005			
• Total	**1.847**	**1.768**	**2.581**
• CPU	1.323	1.337	2.077
• Memoria	2.295	2.305	2.471
• GFX	1.940	1.777	1.966
• HDD Test	4.256	3.748	4.484
KribiBench	**0,203**	**0,226**	**0,468**
x264 HD	**6,25 / 1,23**	**6,3 / 1,21**	**10,8 / 3,26**
Potencia máxima (vatios)	**29**	**24**	**31**
Calificación			
Valoración	**7,6**	**8,0**	**8,5**
Calidad/Precio	**8,0**	**8,5**	**8,7**

Medion	Mountain	Packard Bell	Sistemas Ibertrónica
Akoya Mini E2076	NetTop+	iMedia XS 3610	Jetway ION-Top Series
329	486	249	448
91 799 06 70	902 883 091	902 103 157	902 409 000
www.pccity.es	www.mountain.es	www.packardbell.es	www.ibertronica.es
17,2 x 15,3 x 2	22 x 32 x 9	18 x 18 x 3	21 x 25,8 x 6,5
526,32	6.336	972	3.521,7
Intel Atom 230, 1,66 GHz, 4 W TDP	Intel Atom 330, 1,6 GHz, 8 W TDP	Intel Atom 330, 1,6 GHz, 8 W TDP	Intel Atom 330, 1,6 GHz, 8 W TDP
L2 512 KB	L2 1MB, 2 núcleos, 4 *threads*	L2 1MB, 2 núcleos, 4 *threads*	L2 1MB, 2 núcleos, 4 *threads*
2 GB DDR2 800 MHz	4 GB DDR2800 (2 x 2 GB)	2 GB DDR2 800 MHz	2 GB DDR2800 (2 x 1 GB)
NVIDIA ION integrada	NVIDIA ION (GeForce 9400M)	NVIDIA ION integrada	NVIDIA ION
OEM	Zotac ION D	Packard Bell MCP7A	OEM
NVIDIA MCP7A ION	NVIDIA MCP7A ION	NVIDIA MCP7A ION	NVIDIA MCP7A ION
320 GB, Western Digital WDC WD3200BEVT, 5.400 rpm	320 GB, Seagate Momentus 7200.4, 7.200 rpm	160 GB Hitachi HTS543216L9A, 5.400 rpm	160 GB Samsung HM160HI, 5.400 rpm
No	Regrabadora de DVD *slim*	No	Regrabadora de DVD *slim*
Integrada HD audio Realtek, códecs de audio en la tarjeta gráfica	Integrada HD audio Realtek, códecs de audio en la tarjeta gráfica	Integrada HD audio Realtek, códecs de audio en la tarjeta gráfica	Integrada HD audio Realtek, códecs de audio en la tarjeta
Gigabit Ethernet	nForce Gigabit Ethernet	nForce Gigabit Ethernet	Realtek Gigabit Ethernet
Sí, 802.11n mediante llave USB / No	Sí, Atheros AR928x (802.11n) / No	Sí (802.11 b/g) / No	Sí, Atheros AR9285 (802.11n) / No
Sí, teclado inalámbrico multimedia con *trackball*	No	Cableados, ratón óptico y teclado mini	No
1 x DVI, 4 x USB + 2 x USB, 2 x Auricular, 2 x micrófono y 1 x RJ45	Frontales: 2 x USB, 1 x eSATA, 1 x audio, 1 x mic. Traseras: 1 x PS/2, 6 x USB, 1 x eSATA, 1 x RJ45, 3 x jacks audio, 1 x S/PDIF, 1 x audio óptico, 1 X DVI, 1 x VGA y 1 x HDMI	1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x RJ45, 4 x USB + 2 x USB, 1 x eSATA, 1 x audio out y 1 x mic	Frontales: 2 x USB, receptor Ir. Traseras: 1 x PS/2, 6 x USB, 1 x RJ45, 3 x jacks audio, 1 x S/PDIF, 1 X DVI, 1 x VGA y 1 x HDMI
Ninguna libre	Ninguna libre	Ninguna libre	Ninguna libre
Ninguna libre	Ninguna libre	Ninguna libre	Ninguna libre
Multilector de tarjetas SD/SDHC	Multilector de tarjetas SD/SDHC	Multilector de tarjetas SD/SDHC	Multilector de tarjetas SD/SDHC
Transformador externo 40 W	Transformador externo 65 W y antena WiFi	Transformador externo 65 W	Transformador externo 60 W, mando a distancia y dos antenas WiFi
MS Works, MS Office Home and Student 2007 trial y BullGuard Internet Security	OpenOffice 3 y BitDefender Internet Security 2010 (prueba de 90 días)	Packard Bell Game Zone, Packard Bell Security, Packard Bell touch Suite y Television	No
Windows 7 Professional 64 bits	Windows 7 Home Premium 64 bits (opcional)	Windows 7 Home Premium 64 bits	Windows 7 Home Premium 32 bits
1.327	**1.920**	**1.773**	**n.d.**
1.098	1.488	1.327	1.376
823	1.393	1.319	1.446
1.115	1.833	1.590	1.542
1.748	2.194	2.048	1.948
1.098	1.387	1.458	n.d.
947	1.650	1.620	n.d.
2.337	3.393	2.294	2.539
2,2 / 4,4 / 4,4 / 5,2 /5,5	**3,3 / 4,4 / 4,3 / 5,3 / 5,9**	**3,3 / 4,5 / 4,2 / 5,2 / 5,4**	**3,2 / 4,6 / 4,1 / 5,3 / 5,5**
478	**644**	**633**	**538**
682	**1.742**	**1.737**	**1.473**
373	**392**	**405**	**391**
778	1.656	1.618	1.642
315	355	324	312
1.691	**2.169**	**2.098**	**2.290**
1.317	1.775	1.731	1.875
2.235	2.020	2.074	2.206
1.720	1.958	1.735	1.893
3.546	5.222	3.634	4.023
0,212	**0,377**	**0,353**	**0,424**
6,24 / 1,50	**10,1 / 2,98**	**10,3 / 3,03**	**10,31 / 3,02**
25	**32**	**30**	**31**
7,9	**7,4**	**8,3** COMPRA RECOMENDADA PC actual	**7,6**
8,0	**7,0**	**9,0**	**7,4**

Intel Atom 330 vs 230: la importancia del microprocesador

En los siete equipos de esta comparativa podemos encontrar dos tipos de procesadores Atom: por un lado, los modelos 230, y, por otro, los 330. Esencialmente se trata de la misma tecnología, pero en el primer caso es un procesador con un único núcleo, mientras que en el segundo se trata de un chip con dos núcleos. En la práctica **está implementada en ambos la tecnología Hyper-Threading**, que hace que el sistema operativo vea dos y cuatro procesadores lógicos respectivamente, aunque estos chips de mentirijillas no duplican los resultados obtenidos en las pruebas de rendimiento. Lo que sí **consiguen es mejorar notablemente el tiempo de respuesta percibido por el usuario**, que no tendrá que esperar a que finalice una tarea para pasar a otra. El TDP del modelo 230 es de **4 vatios**, y el del modelo 330 de **8 vatios**, y los precios son de unos **29 dólares** y **43 dólares** respectivamente. No se venden sueltos, por lo que la única forma de hacerse con uno es comprando una placa base que lo lleve soldado en el zócalo. Existen modelos de placas específicas para el mercado **DIY** (**Do It Yourself** o hazlo tú mismo) como las de Zotac, por ejemplo. En los nettops más compactos la opción preferida es el modelo Atom 230, sobre todo por su consumo reducido de 4 vatios.

tos casos, pero la tendencia es ir eliminándola progresivamente a favor de los dispositivos flash y los discos duros de capacidades elevadas, o incluso en beneficio de los sistemas de almacenamiento en La Nube. En esta comparativa hay dos equipos con unidad óptica y un tamaño mayor que la media, aunque la mayoría optan por diseños de reducidas dimensiones y, **en casos como Medion o Airis, se alcanzan cotas de miniaturización muy elevadas**.

El rendimiento es una de las más serias limitaciones de los nettops. Y no es una afirmación que admita demasiadas matizaciones: **son equipos lentos para prácticamente todo aquello que no sea navegar por Internet o abordar tareas ofimáticas y multimedia ligeras** que no carguen el procesador. Ejecutar varias aplicaciones a la vez tampoco es muy recomendable, especialmente en el caso de los Atom 230 con un único núcleo. Windows 7 funciona bien, pero Windows Vista no está tan optimizado para adaptarse a un hardware limitado.

Las ampliaciones tampoco son el punto fuerte de los nettops. Ni siquiera en los modelos con mayores dimensiones. El procesador está soldado en la placa, y la memoria DDR2 no se beneficia excesivamente de una mayor cantidad instalada por encima de 2 Gbytes. Por si fuera poco, desmontarlos no es una tarea fácil, y suelen estar ensamblados de un modo industrial complicado de abordar únicamente con un destornillador.

¿Para quién son?

En una primera aproximación hay que recomendar los nettops con mucha precaución. De otro modo, se puede acabar con la sensación de haber gastado el dinero sin llegar a satisfacer realmente una necesidad. **Si nuestras exigencias son modestas y el presupuesto limitado**, con un espacio reducido para la instalación del equipo, **la elección de un nettop puede ser acertada**. Pero no es una elección adecuada para escenarios multitarea, ni para *gaming*. Acer y Packard Bell han intentado atacar este segmento mediante equipos con una estética muy similar a la de una consola de videojuegos, e incluso con accesorios como joysticks inalámbricos semejantes a los de la consola Wii.

Para una oficina donde solo se use una aplicación la mayor parte del tiempo, **o para una casa como segundo ordenador** especializado en alguna actividad concreta, **también es una posible elección**. O incluso **para implementar un sistema PVR** junto a una tarjeta sintonizadora de TV. **También como reproductor multimedia para contenidos de Internet**, o, incluso, para visualizar películas en Blu-ray Disc (siempre y cuando se use una unidad interna o externa, claro está). Asus está especializado en este tipo de aplicaciones, con modelos que refuerzan la imagen de dispositivo multimedia.

Recientemente se ha anunciado **el proyecto Open-PC**, que **gira alrededor del movimiento de código abierto** y que apuesta por la tecnología Atom junto con un chipset de Intel y un sistema operativo openSuse para trabajar en un entorno de software libre. Se trata de una especie de proyecto piloto / acción comercial que ataca a los seguidores del movimiento del software libre que encuentren atractiva la idea de tener un equipo dedicado para tomar contacto con el entorno Linux.

El futuro de los nettops

Esta gama de PCs no parece tener un futuro tan prometedor como el de los netbooks, que incluso pueden competir con ellos en algunos de sus segmentos de audiencias potenciales. Los equipos con procesadores convencionales de bajo coste de Intel (Celeron, por ejemplo) o AMD (Athlon X2) tienen precios también bajos, aunque con mejores posibilidades de ampliación y procesadores modestos en rendimiento, pero no tanto como los de los nettops. Los portátiles, por un precio algo mayor, integran la pantalla, junto con una autonomía más o menos mejorable y capacidades multimedia similares o mejores que las de los nettops. Y, especialmente ahora, cuando **se han presentado ya portátiles con tarjetas de vídeo de última generación de AMD compatibles con DirectX 11**. De momento, en esta comparativa os proponemos un repaso a las propuestas más populares del mercado, cada una de ellas con sus argumentos a favor y en contra. ■

Ventajas e inconvenientes de cada plataforma

	Atom + Intel	Atom + ION	CPU convencional + chipset
• **Consumo**	Muy bajo, apropiado para equipos portátiles de tipo netbook (5,5 W)	Medio, con valores comedidos en valor absoluto pero poco recomendables para equipos de tipo netbook	Medio-alto / alto, y solo apto para equipos de sobremesa
• **Dimensiones**	Muy reducidas, con diseños apropiados para equipos portátiles	Muy reducidas, aunque la mayor disipación requiere el uso de *barebones* con espacio para integrar ventiladores	Medias / altas, dependiendo de las posibilidades de ampliación y de la refrigeración empleada
• **Precio**	Económico	Económico / medio	Económico / medio / alto
• **Rendimiento de CPU**	Muy modesto	Muy modesto	Medio / medio-alto
• **Rendimiento en gráficos**	Muy modesto	Modesto	Depende de la tarjeta elegida
• **Rendimiento multimedia**	Modesto	Bueno	Depende de la tarjeta elegida

Las ventajas de la plataforma ION de NVIDIA frente a un chipset de Intel son claras, aunque si se compara con los procesadores convencionales sale perdiendo en los apartados de rendimiento salvo en configuraciones de gamas extremadamente bajas.

Un nettop con estética de consola de videojuegos

Acer Aspire Revo R3600



Uno de los pioneros en el mercado de los nettops es Acer, que reaccionó rápido ante la irrupción de esta nueva gama de ordenadores de sobremesa. Además lo hizo con una estética y orientación esencialmente lúdicas, tanto para aplicaciones multimedia como para juegos. **Su apariencia recuerda a la de la consola Wii de Nintendo**, y en un primer momento se potenció esta vertiente con la venta de accesorios de tipo mando de juegos. De todos modos, la configuración del modelo analizado en esta comparativa no es la más adecuada para esta faceta lúdica a causa del procesador **Atom 230**, con un único núcleo, que **merma el rendimiento del equipo comparado con el obtenido con un procesador de doble núcleo real**. Aun así, **como reproductor de contenidos multimedia cumple correctamente su cometido**, al menos siempre y cuando no se trabaje con otras aplicaciones al mismo tiempo.

• **La conexión eSATA está ubicada en el frontal, aunque en un equipo como éste es complicado definir con precisión qué parte es cada cual.**

La conectividad es completa, con eSATA, HDMI y WiFi 802.11 b/g, y se agradece la presencia de un teclado y ratón a juego en color blanco, aunque son modelos cableados. Estas conexiones están repartidas por los laterales del equipo, por lo que es complicado distinguir entre la parte delantera y la trasera. Se puede instalar tanto vertical como horizontalmente, siendo necesario para el primer caso una peana que se quita y pone fácilmente. También **se puede instalar en la parte trasera de un monitor que sea compatible con el montaje VESA**. El transformador externo no es demasiado voluminoso, y tanto el consumo como el ruido y la temperatura del conjunto se mantienen bajo control en todo momento. ■

Valoración 7,6
Calidad/Precio 8,0

CARACTERÍSTICAS
Intel Atom 230, 1,66 GHz, 4 W TDP, L2 512 KB. 2 GB DDR2 800 MHz. 160 GB Hitachi HTS543216L9A 5.400 rpm. Sin unidad óptica. Audio integrado HD audio Realtek, códecs de audio en la tarjeta gráfica. Red nForce Gigabit Ethernet. WiFi 802.11 b/g. Ratón óptico y teclado mini y cableados. Conexiones 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x RJ45, 4 x USB + 2 x USB, 1 x eSATA, 1 x audio out, 1 x mic

CONTACTO
Acer
www.acer.es / 902 202 323

LO MEJOR El diseño es atractivo y funcional, con una estética polivalente. El repertorio de conexiones es completo y contempla eSATA. Su consumo es comedido. También es compatible con el montaje VESA

LO PEOR El procesador Atom 230 es de un único núcleo. La conectividad WiFi no es 802.11n. La capacidad del disco duro es mejorable

PRECIO 299 €

Esta propuesta incorpora prácticamente todos los extras exigibles

Airis Nyos 75

La propuesta de Airis para esta comparativa se caracteriza sobre todo por sus reducidas dimensiones, solo comparables a las del modelo de Medion, con el que parece compartir la placa base a la vista de la disposición de las conexiones. Este reducido tamaño invita a usar un procesador con un TDP comedido, como es el Atom 230, aunque a costa de sacrificar un núcleo si se compara con el modelo 330. Es una lástima que se haya tomado esa decisión, pues **el resto de la configuración del Nyos 75 está por encima de la media**: 3 Gbytes de RAM, un disco de nada menos que 500 Gbytes e incluso una sintonizadora de TV y WiFi 802.11n, aunque en estos dos casos se trata de accesorios USB que ocuparán dos puertos de los seis disponibles.





• **El grosor de este equipo de Airis es prácticamente el mínimo posible para un PC de estas características.**

El equipo se puede instalar, bien horizontalmente, bien usando la peana de plástico incluida o mediante montaje VESA en la parte trasera de un monitor compatible con este sistema de instalación en pared. De este modo, las posibilidades son amplias a la hora de configurar el espacio de trabajo u ocio. A pesar de no integrar salida HDMI directa, sí **incluye un adaptador DVI a HDMI para conectarlo a una pantalla grande o incluso a un televisor LCD**. La principal ventaja es su pequeño tamaño, apto para su instalación incluso al lado del televisor en el salón. Su consumo es reducido, aunque **el ruido del ventilador se hace notar en las tareas que demandan toda la capacidad de procesamiento** del equipo. ■

Valoración 8,0
Calidad/Precio 8,5

CARACTERÍSTICAS
Intel Atom 230, 1,66 GHz, 4 W TDP, L2 512 KB, 3 GB DDR2 800 MHz. 500 GB Fujitsu MJA2500BH G2 5.400 rpm. Sin unidad óptica. Audio integrado HD audio Realtek, códecs de audio en la tarjeta gráfica. Red nForce Gigabit Ethernet. WiFi 802.11n USB. Sin ratón ni teclado. Conexiones: 1 x DVI, 4 x USB + 2 x USB, 1 x Auricular out, 1 x micrófono, 1 x audio óptico, 1 x RJ45

CONTACTO
Airis
www.airis.es / 902 100 155

LO MEJOR La cantidad de memoria instalada y la capacidad del disco duro. Sintonizadora de TV incluida. WiFi 802.11n. Dimensiones ultra reducidas

LO PEOR El procesador Atom 230 tiene un único núcleo. La conectividad WiFi no está integrada (es USB). El ventilador es algo ruidoso. No contempla conexiones eSATA

PRECIO 299 €

Un modelo con clara vocación de equipo multimedia

Asus EeeBox EB1012

Asus es otra de las pioneras en el segmento de los nettops, donde pronto comenzó a experimentar nuevas fórmulas, como la integración de tarjetas gráficas dedicadas en la configuración. Con ION adoptó esta tecnología con rapidez para adaptarla a la gama EeeBox, con productos como este, con **un procesador Atom 330 de doble núcleo que consigue un rendimiento bastante mejor que el de los Atom 230**. Al menos la velocidad de respuesta mejora notablemente cuando hay varias tareas en ejecución. No es la panacea, pero sí una mejora necesaria. De todos modos, **con este procesador el consumo aumenta unos vatios**, así como la temperatura alrededor de las rejillas de ventilación. No es un problema mayor, pero **resulta conveniente no tapar las salidas de aire con ningún objeto**. La conectividad está bien resuelta tanto mediante cable como por WiFi de tipo 802.11n, integrada en el equipo, aunque con una antena exterior para mejorar la emisión y recepción. También contempla eSATA, así como HDMI y VGA. De este modo la flexibilidad a la hora de conectar este equipo a un monitor o una pantalla es total. También es compatible con el montaje en la parte trasera de monitores VESA, aunque la peana para la instalación en modo vertical es muy atractiva y funcional. Otro de los aspectos donde Asus se diferencia es el software, con aplicaciones como **Asus Vibe** para el acceso a contenidos multimedia, o **Eee Storage** para el almacenamiento de archivos *on-line*. No hay que olvidar que el posicionamiento de este equipo está más cerca del ocio digital que de la productividad en los negocios. ■





• **Asus aprovecha la combinación de Intel Atom y NVIDIA ION para ofrecer características multimedia avanzadas, siempre dentro de las posibilidades de este hardware.**

Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,7

CARACTERÍSTICAS
Intel Atom 330, 1,60 GHz, 8 W TDP, L2 1 MB. 2 GB DDR2 800 MHz. 250 GB Seagate Momentus 5400.6 5.400 rpm. Sin unidad óptica. Audio integrado HD audio Realtek, códecs de audio en la tarjeta gráfica. Red nForce Gigabit Ethernet. WiFi 802.11n. Ratón óptico y teclado cableados. Conexiones 1 x HDMI, 1 x VGA, 6 x USB, 1 x eSATA, 1 x RJ45, 1 x auricular, 1 x mic, 1 x audio óptico

CONTACTO
Asus
http://es.asus.com / 91 201 32 32

LO MEJOR Procesador de doble núcleo. Conexión WiFi 802.11n. Conexión eSATA integrada. Salidas HDMI y VGA. Aplicaciones de Asus

LO PEOR La considerable capacidad del disco duro. Se calienta por encima de la media

PRECIO 329 €

Esta pequeña joya tecnológica nos ha convencido

Medion Akoya Mini E2076D

Si bien este equipo es muy similar al de Airis, en la práctica **hay un aspecto donde Medion consigue un punto de diferenciación: el diseño**. A pesar de ser esencialmente del mismo tamaño, el Medion aparenta ser aún más compacto, con una peana más atractiva que la de Airis y un acabado lacado en negro más elegante. De todos modos, desde el punto de vista tecnológico son esencialmente el mismo equipo, incluyendo el repertorio de conexiones, así como el procesador Atom 230 de un único núcleo. La memoria es de 2 GB, y el disco duro de 320 GB entra dentro de lo correcto, aunque sin llegar a las cotas de Airis con la unidad de nada menos que 500 Gbytes. Con este tamaño **es un equipo que se puede instalar en cualquier parte**, con el atractivo adicional del teclado que incluye, con un ingenioso *trackball* que hace las veces de ratón. Es más incómodo, pero para usar el ordenador mientras se está sentado en el sofá resulta bastante útil. Además, es inalámbrico y se evita tener que estar a vueltas con los cables. La red inalámbrica también está presente, aunque está implementada de manera externa mediante un *stick* USB, lo que supone tener que gastar un puerto USB solo para él. De todos modos, a pesar de todos estos aciertos, **es complicado recomendarlo como herramienta multimedia a la vista del rendimiento del procesador**. Un último apunte: es compatible con el montaje VESA, aunque, como siempre, solo si el monitor dispone de esta facilidad. ■





• **El teclado que acompaña al equipo de Medion es de tipo multimedia e inalámbrico, y además integra un trackball que hace las veces de ratón.**

Valoración 7,9
Calidad/Precio 8,0

CARACTERÍSTICAS
Intel Atom 230, 1,66 GHz, 4 W TDP, L2 512 KB. 3 GB DDR2 800 MHz. 320 GB Western Digital WDC WD3200BEVT 5.400 rpm. Sin unidad óptica. Audio integrado HD audio Realtek, códecs de audio en la tarjeta gráfica. Red nForce Gigabit Ethernet. WiFi 802.11n USB . Teclado inalámbrico con trackball. Conexiones 1 x DVI, 4 x USB + 2 x USB, 1 x Auricular out, 1 x micrófono, 1 x audio óptico, 1 x RJ45

CONTACTO
Medion
www.pccity.es / 91 799 06 70

LO MEJOR Teclado con trackball incluido. Diseño compacto y atractivo. Capacidad del disco duro. Conectividad WiFi 802.11n. Consumo reducido

LO PEOR El procesador Atom 230 solo tiene un núcleo físico. La conectividad WiFi es a través de un stick USB

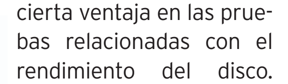
PRECIO 329 €

Se desmarca por su mayor tamaño y competente configuración

Mountain NetTop+



El acercamiento de Mountain a la gama nettop es un tanto atípico si se compara con la mayor parte de los modelos analizados. Por lo pronto, **el tamaño es bastante mayor**, y se ha usado una caja convencional para montar los componentes que conforman esta configuración. Como es habitual en Mountain **se trata de componentes de primeras marcas**, como la caja de Antec o la placa base de Zotac, con WiFi 802.11n integrada y memoria Kingston DDR2 hasta un total de 4 GB mediante sendos módulos RAM de 2 GB. El disco duro también está bien elegido, con un modelo Seagate de 7.200 rpm y 320 GB de capacidad que permiten a este equipo obtener cierta ventaja en las pruebas relacionadas con el rendimiento del disco.



• **La placa base de Zotac integra una tarjeta de red inalámbrica de tipo mini PCI y es compatible con la tecnología 802.11n.**

Otra ventaja es la presencia de una unidad óptica de tipo *slim*, aunque solo para ciertos entornos donde aún se usen los discos ópticos como medio de almacenamiento habitual. Las conexiones también son más abundantes, con DVI, HDMI y VGA. El procesador es un Atom 330 de doble núcleo físico, y completa **un conjunto que parece más apropiado para una oficina que para un hogar multimedia** donde el argumento del tamaño es importante. Máxime si el rendimiento no está excesivamente diferenciado ni siquiera a partir de argumentos como los 4 GB de RAM o el disco de 7.200 rpm. Lo cierto es que la configuración de Mountain presenta un conjunto de ventajas e inconvenientes único. Si la unidad óptica no es relevante, el mayor tamaño es una desventaja. Además, **el precio del equipo está por encima de la media**. El sistema con el que realizamos las pruebas fue Windows 7, pero se vende sin él, dejando al usuario la opción de instalar el más adecuado. ■

Valoración 7,4
Calidad/Precio 7,0

CARACTERÍSTICAS
Intel Atom 330, 1,60 GHz, 8 W TDP, L2 1 MB. 4 GB DDR2 800 MHz. 320 GB Seagate Momentus 7200.4 7.200 rpm. Unidad óptica interna slim regrabadora DVD. Audio integrado HD audio Realtek, códecs de audio en la tarjeta gráfica. Red nForce Gigabit Ethernet. WiFi 802.11n. Sin ratón ni teclado. Conexiones frontales: 2 x USB, 1 x eSATA, 1 x audio, 1 x mic. Traseras: 1 x PS/2, 6 x USB, 1 x eSATA, 1 x RJ45, 3 x jacks audio, 1 x S/PDIF, 1 x audio óptico, 1 X DVI, 1 x VGA, 1 x HDMI

CONTACTO
Mountain
www.mountain.es / 902 883 091

LO MEJOR Componentes de calidad. Disco duro de 7.200 rpm y 320 GB de capacidad. Unidad óptica interna. 4 GB de RAM

LO PEOR El tamaño es considerablemente mayor que la media. El rendimiento no es especialmente mejor por el hecho de tener 4 GB de RAM

PRECIO 486 € (sin S.O.)



Primo hermano del compacto propuesto por Acer

Packard Bell iMedia XS 3610



Que Packard Bell y Acer comparten tecnologías y diseños no es un secreto, pero en este caso es innegable y evidente. Es más, de no ser por las serigrafías en la carcasa sería complicado distinguir un equipo de otro a simple vista. Incluso el teclado y el ratón son idénticos. De todos modos, la diferenciación existe, al menos en lo que a la tecnología se refiere. Sin ir más lejos, **este equipo integra un procesador Atom 330 de doble núcleo real**, frente al Atom 230 del equipo de Acer. Solo **esta diferencia convierte automáticamente a la propuesta de Packard Bell en la más atractiva** desde la perspectiva del rendimiento, aunque el precio (y aunque parezca increíble), es también más bajo que el de la propuesta de Acer.



La filosofía se mantiene en este nettop, con u**na vocación lúdica y multimedia marcada**, y con accesorios para este equipo iMedia relacionados con el mundo del videojuego, como el control remoto inalámbrico con inspiración Wii. La conectividad es completa, aunque con alguna carencia, como la tecnología inalámbrica de tipo 802.11 b/g en vez de 802.11n. De todos modos, **sí contempla eSATA**, así como el montaje VESA para instalar la unidad en la parte trasera de un monitor que sea compatible con el montaje en pared. El software preinstalado es también esencialmente idéntico al del nettop de Acer, aunque con la personalización para Packard Bell. Un detalle interesante, aunque sin duda lo más destacado es el excelente precio de este equipo. ■



• **El espacio en los laterales está aprovechado al máximo, con conexiones USB allí donde hay lugar, pero suficientemente espaciadas como para no obstaculizarse mutuamente.**

Valoración 8,3
Calidad/Precio 9,0

CARACTERÍSTICAS
Intel Atom 330, 1,60 GHz, 8 W TDP, L2 1 MB. 2 GB DDR2 800 MHz. 160 GB Hitachi HTS543216L9A 5.400 rpm. Sin unidad óptica. Audio integrado HD audio Realtek, códecs de audio en la tarjeta gráfica. Red nForce Gigabit Ethernet. WiFi 802.11 b/g. Ratón óptico y teclado mini cableados. Conexiones 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x RJ45, 4 x USB + 2 x USB, 1 x eSATA, 1 x audio out, 1 x mic

CONTACTO
Packard Bell
www.packardbell.es / 902 103 157

LO MEJOR Su diseño es atractivo y funcional, con una estética polivalente. El repertorio de conexiones es completo y contempla eSATA. Es compatible con montaje VESA. Incorpora un procesador de doble núcleo real

LO PEOR La conectividad WiFi no es 802.11n. La capacidad del disco duro es mejorable

PRECIO 249 €

Mejor con mando a distancia

S.I. Jetway ION-Top Series



La propuesta de Sistemas Ibertrónica es, junto con la de Mountain, la segunda que integra una unidad óptica de tipo *slim*. Además, emplea también un *barebone* para ensamblar este peculiar nettop, donde se pierden algunas de las ventajas propias de esta tecnología a favor de otras características. Por ejemplo, **se sacrifica la reducción de tamaño en aras de la integración de la unidad óptica**, aunque en este caso el tamaño es algo más compacto que en el caso de Mountain. Una peculiaridad de este equipo es la presencia de **un mando a distancia que permite controlar remotamente el software multimedia y otras aplicaciones** susceptibles de controlarse a distancia. Sin duda, es un atractivo para quienes busquen un equipo apto para desempeñar las funciones de un reproductor multimedia para el salón, por ejemplo. La capacidad del disco duro podría ser algo más generosa para mejorar el atractivo del equipo, eso sí. **El funcionamiento es silencioso** y puede instalarse tanto en posición horizontal como vertical gracias a los soportes dispuestos a tal efecto. La conectividad es completa, con todo lo necesario para llevar el vídeo a una pantalla LCD, un receptor AV o a un monitor convencional en el caso de que se use como ordenador estándar. Pero siempre con la precaución de no tratar de exigir más de lo que este tipo de PCs puede ofrecer en cuanto a multitarea o la ejecución de aplicaciones que precisen una potencia de cálculo elevada. Como en el caso del equipo de Mountain, se trata de decidir si la unidad óptica supone una ventaja importante. De no ser así, existen más propuestas con tamaños más compactos. ■

Valoración	7,6
Calidad/Precio	7,4

CARACTERÍSTICAS
Intel Atom 330, 1,60 GHz, 8 W TDP, L2 1 MB. 2 GB DDR2 800 MHz. 160 GB Samsung HM160HI 5.400 rpm. Unidad óptica interna slim regrabadora DVD. Audio integrado HD audio Realtek, códecs de audio en la tarjeta gráfica. Red nForce Gigabit Ethernet. WiFi 802.11n. Sin ratón ni teclado. Conexiones frontales: 2 x USB, receptor Ir. Traseras: 1 x PS/2, 6 x USB, 1 x RJ45, 3 x jacks audio, 1 x S/PDIF, 1 X DVI, 1 x VGA, 1 x HDMI

CONTACTO
Sistemas Ibertrónica
www.ibertronica.es / 902 409 000

LO MEJOR Incorpora componentes de calidad y bien ensamblados. Procesador de doble núcleo real. Unidad óptica interna. Mando a distancia. Doble antena WiFi

LO PEOR Su tamaño es considerablemente mayor que la media. La capacidad del disco duro es mejorable

PRECIO 448 €

La opinión de PC Actual

POCO TAMAÑO Y POCO RENDIMIENTO



• Un netbook como el EeePC 1201N de Asus usa esencialmente la misma tecnología que un nettop en un tamaño ligeramente mayor pero con pantalla integrada, teclado y touchpad. Y el precio no es muy superior.

El éxito de los netbooks podría hacer pensar, en una primera aproximación, que la aplicación de los procesadores Atom en los ordenadores de sobremesa daría como resultado el éxito inmediato de los nettops. Pero en la práctica la situación no es tan halagüeña. La realidad es que **muchas de las ventajas que exhiben los procesadores Atom en el segmento de la movilidad dejan de ser aplicables en el segmento de los ordenadores de sobremesa**. O, como mínimo, no aportan esencialmente nada realmente extraordinario que haga que todas las miradas se fijen en los nettops. Es cierto que el consumo es reducido, pero, al contrario de lo que sucede en movilidad, donde esa característica se convierte automáticamente en una autonomía excepcional, en los equipos de sobremesa se refleja en el ahorro de unos euros al año en concepto de mejora energética, que además se consigue a costa de un rendimiento bastante malo. Las pruebas así lo indican de un modo irrefutable. Más importante es **la posibilidad de conseguir diseños ultra compactos**, que ocupan un mínimo espacio e incluso se pueden instalar en la parte trasera de un monitor, como sucede con los modelos de **Airis**, **Medion**, **Acer**, **Packard Bell** y **Asus**, aunque solo en situaciones excepcionales merece la pena apostar por un ahorro de espacio a costa de sacrificar rendimiento o posibilidades de ampliación. Una productividad que se ve muy perjudicada por la elección del procesador Atom 230 frente al Atom 330. Y **solo si se tiene claro que se va a exigir poco del equipo en lo que a CPU se refiere, es recomendable comprar un modelo con Atom 230**. Para aplicaciones multimedia **el chip NVIDIA ION puede manejar con soltura contenidos de alta definición**, pero no así los juegos, salvo los de tipo 2D. De todos los modelos analizados, el equipo de Packard Bell se muestra como una opción completa y equilibrada, junto con la de Asus. Airis y Medion son espectaculares por lo reducido de sus carcasas, y Airis cuenta con un equipamiento excelente, salvo por el procesador. **Mountain** y **Sistemas Ibertrónica** apuestan por equipos más voluminosos, lo cual hace que se pierda la ventaja del tamaño, aunque de este modo integran la unidad óptica de forma interna. **Los precios también se mantienen en un nivel acorde con lo esperado**, salvo en el caso de Mountain y Sistemas Ibertrónica, con un precio próximo a los 500 €. Sin más que pensar que un Mac mini con una configuración similar cuesta 550 €, es complicado resistir el agravio comparativo. En cualquier caso, **antes de comprar un netbook aísla bien tus necesidades y confróntalas con lo que un nettop puede ofrecer**. Incluso puede que un netbook sea una opción más adecuada. No quiere esto decir que los nettops no sean interesantes, sino solo que su versatilidad es más limitada de lo que podría parecer en un principio. ■

LO MEJOR

Consumos y precios comedidos

La aplicación de los procesadores Atom junto con el chip NVIDIA ION permite ofrecer productos extremadamente compactos y con precios por debajo de los 300 € con un consumo de menos de 30 W. Además, el rendimiento multimedia es apropiado para mover contenidos de alta definición.



LO PEOR

Prestaciones muy modestas

El punto débil de los nettops es el rendimiento, y, en particular, el del procesador Atom, que a cambio de un precio y consumo reducidos sacrifica las prestaciones. Por otro lado, los equipos de mayores dimensiones pierden parte de su ventaja frente a otras gamas de ordenadores de sobremesa, así como los que muestran precios elevados por encima de la media.

VOLUMEN EN CM³ DE LOS DISTINTOS NETTOPS DE LA COMPARATIVA

Acer:	972
Airis:	525
Asus:	1.057,32
Medion:	526,32
Mountain:	6.336
Packard Bell:	972
Sistemas Ibertrónica:	3.521,7

Revisamos 8 smartphones de alta gama

Mucho más que teléfonos móviles

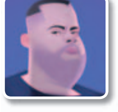
NUESTRA COMPARATIVA

Los terminales que analizamos en este ambicioso informe son los últimos lanzamientos que han aparecido en el mercado e incluyen multitud de funcionalidades que harán las delicias de los usuarios más exigentes.





Todas las fotos de esta comparativa (muchas de ellas no incluidas en el artículo por razones de espacio) las podréis visualizar a través de la siguiente URL: http://links.pc-actual.es/227smartphones



David Onieva García

Antes de entrar en materia nos parece importante definir con claridad qué es un *smartphone* y para qué sirve. **Estos dispositivos hacen las funciones de un teléfono móvil convencional**, pero están dotados de una mayor versatilidad, ya que **también incluyen algunas de las funciones de un ordenador personal**. En la actualidad todos ellos tienen en común un conjunto amplio de características, como una pantalla táctil de gran formato, conectividad WiFi, Bluetooth, 3G... No obstante, existen otros importantes parámetros que conviene tener en consideración a la hora de decantarnos por uno de estos ingenios.

Estilizados por fuera, sofisticados por dentro

Por regla general, cuando nos encontramos por primera vez ante un *smartphone*, tal y como ocurre cuando probamos cualquier otro aparato electrónico, sopesamos su acabado y evaluamos los materiales empleados en su fabricación y lo compacto que es. En cualquier caso, **nos disponemos a realizar un desembolso económico que ronda en torno a los 500 euros** (este es el precio de la mayor parte de los terminales que hemos analizado en modalidad libre).



• Las tarjetas microSD son las más habituales a la hora de ampliar la capacidad de memoria de estos terminales móviles.

Más análisis en anteriores PCA

En la tabla de especificaciones que os ofrecemos, además de los ocho terminales que han pasado por nuestras manos en este número, incluimos cuatro adicionales. El análisis del **Nokia N900** lo podéis encontrar en la **página 82 del número 226**; el del **Palm Pre** lo publicamos en la **página 100 del número 223**, y la evaluación del **Apple iPhone** apareció en la **página 68 del número 214**. Además, hemos preparado un adelanto del nuevo **Google Nexus**, un *smartphone* que esperamos llegue en breve a nuestro país.

El acabado y la construcción de la mayor parte de los *smartphones* que hemos diseccionado en esta comparativa están muy cuidados, especialmente la tapa trasera que protege la batería y la tarjeta SIM. De hecho, en algún caso, como ocurre con el modelo de HTC, esta parte trasera es metálica, lo que les confiere una gran seguridad en caso de caídas accidentales.

Otra de las cualidades más atractivas de estas propuestas es **su pantalla**, un componente de extrema importancia debido a que las pantallas táctiles de

los *smartphones* son **la interfaz directa de comunicación entre el usuario y el propio dispositivo**. Por ello, además de su tamaño, que ronda entre las 3 y las 4 pulgadas y en ocasiones cubre la práctica totalidad del frontal del dispositivo, es preciso valorar su precisión.
Existen dos tecnologías aplicables a estas superficies táctiles: las **capacitivas** y las **resistivas**. **La primera** de ellas **es la más adecuada para facilitar la interacción directa con el dedo** en lugar de los habituales *stylus*, ya que para que respondan al instante basta con deslizarlo, por lo que el usuario no necesita ejercer ningún tipo de presión sobre la superficie. Además, **pueden detectar varias pulsaciones de manera simultánea**, por lo que la experiencia para el usuario es más atractiva que en el caso de **las resistivas**. Por otro lado, estas últimas **están formadas por varias capas**, por lo que cuando las presionamos entran en contacto. Esto produce un cambio de corriente, facilitando, de este modo, la detección de la pulsación. Por esta razón, la experiencia de usuario en este caso parece ser menos atractiva que en el anterior, ya que la respuesta del dispositivo es algo más lenta, o al menos la sensación que puede brindarnos. Sin embargo, no podemos afirmar que una sea mejor que la otra, pues **la elección debe depender de los hábitos de cada usuario y de la utilización que vaya a hacer del terminal**. Además, en lo que concierne al tiempo de respuesta entran en juego otros factores, como el sistema operativo y el hardware por el que cada fabricante se ha decantado en la puesta a punto de su producto.

«El criterio de valoración de los smartphones no libres es independiente del resto de los analizados»

El sistema operativo

En los *smartphones* que hemos analizado encontramos distintos sistemas operativos cuyo funcionamiento afecta directamente al rendimiento del dispositivo, la usabilidad de su interfaz y las funcionalidades que ponen a disposición de los usuarios. El más extendido es **Windows Mobile**, cuya última versión es la 6.5, recientemente lanzada al mercado. Quizá se trate del más duro competidor de **Android**, un sistema de código abierto que se está erigiendo como el más sólido de cara al futuro inmediato en las plataformas móviles. Es posible que a aquellas personas habituadas a la utilización de Windows en su PC la propuesta de Microsoft les resulte un sistema operativo más asequible y sencillo de utilizar, pues, tal y como ocurre con su «hermano mayor», dispone de botón de inicio y la estructura de su interfaz es muy similar. Sin embargo, **en ciertos momentos no funciona con la fluidez de los terminales basados en Android**, aunque en su comportamiento también influye decisivamente el hardware de los terminales. Aun así, nosotros pensamos que el futuro de Windows Mobile es algo incierto si lo comparamos con el de Android, ya que hay que tener en cuenta que para implementar este segundo en sus terminales los desarrolladores no tienen que pagar licencia alguna. También debemos tener presentes a los fabricantes que se decantan por sistemas operativos propietarios, como es el caso de **BlackBerry** y **Apple**, que también restan cuota de mercado a la todopoderosa Microsoft.
Otra opción más: **Symbian**. Hasta el momento es el habitual en los terminales de Nokia, y es a todas luces uno de los pioneros en las plataformas móviles. Sin embargo, a pesar de tratarse de una opción abierta, corren rumores de que sus días están contados, o al menos de que **su cuota de mercado va a descender estrepitosamente en los próximos meses a favor de soluciones de código abierto como Maemo**, que ya encontramos en el N900 de Nokia, o el ya mencionado Android. ■

• **La introducción de los datos se lleva a cabo bien a través de la pantalla táctil, bien por medio de un teclado QWERTY en aquellos teléfonos que disponen de uno.**

Terminales libres y vía operador

Como podéis observar en la tabla adjunta, **los terminales que hemos diseccionado están disponibles en modalidad libre o por contrato con alguna operadora**. Hemos procurado que todos los precios fuesen de los teléfonos liberados, sin embargo, algunos, como los de **LG**, **Motorola** y **Toshiba**, solo se comercializan a través de una operadora. Por esta razón, **el precio que hemos indicado en estos casos hace referencia a la modalidad de contrato menos exigente del operador** al que se hace referencia, ya que existen otras opciones que comprometen a un mayor gasto mensual, pero con las que los terminales son más baratos. Por esta razón, **hemos afrontado la valoración de estos tres productos de manera independiente con el objetivo de otorgarles una calificación Calidad/Precio justa** a la que no habríamos podido llegar si los hubiésemos comparado directamente con los *smarthpones* disponibles en el mercado libre.

Tu smartphone debe tener...

- Una pantalla táctil de alta resolución de entre 3 y 4 pulgadas
- Una cámara con un CCD que oscile en torno a 5 Mpíxeles
- Comunicaciones WiFi, 3G y Bluetooth integradas
- Receptor GPS
- Ranura para tarjetas de memoria flash
- Teclado QWERTY
- Gestión de nuestras cuentas de correo y acceso a redes sociales
- Aplicaciones organizativas



• **La cámara de alta resolución se ha convertido en un añadido imprescindible en los smartphones.**

Especificaciones de los smartphones analizados

Fabricante	Apple	Blackberry	Google	HTC	LG	Motorola
• Modelo	iPhone	Bold 9700	Nexus	HD2	GM750	Dext
• Precio libre en euros, IVA incluido	n.a.	451	579 dólares	649	n.a.	n.a.
• Precio operador en euros, IVA incl.	329 (MoviStar)	n.d.	n.d.	n.d.	49 (Vodafone)	169 (MoviStar)
• Teléfono	609	n.d.	n.d.	91 490 21 02	1444	902 100 077
• Página web	www.apple.com/es	http://es.blackberry.com	www.google.com/phone	www.htc.com/es	www.vodafone.es	www.motorola.com/es
Características						
• Redes	GSM, HSDPA y UMTS	GSM, HSDPA y UMTS	GSM, HSDPA y UMTS	GSM, HSDPA y UMTS	GSM, HSDPA y UMTS	GSM, HSDPA y UMTS
• Sistema operativo	Propietario	Propietario	Android 2.1	Windows Mobile 6.5	Windows Mobile 6.5	Android 1.5
• WiFi	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• 3G	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Bluetooth	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Cámara	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Resolución de la cámara (Mpíxeles)	3	3,2	5	5	5	5
• GPS	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
• Teclado QWERTY	No	Sí	No	No	No	Sí
• Ranura de ampliación de memoria	Sí	MicroSD	MicroSD	MicroSD	MicroSD	MicroSD
• Incluye tarjeta de memoria	No	No	4 Gbytes	No	No	2 Gbytes
• Pantalla táctil	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí
• Tecnología de la pantalla	Capacitiva	LCD TFT TMR	Resistiva	Capacitiva	Resistiva	Resistiva
• Tamaño de la pantalla	3,5	2,4	3,7	4,3	3	3,1
• Res. de la pantalla	480 x 320	480 x 360	800 x 480	480 x 800	240 x 400	320 x 480
• Cursor táctil	No	Sí	No	No	No	No
• Memoria ROM	n.d.	n.d.	512 Mbytes	512 Mbytes	n.d.	n.d.
• Memoria RAM	n.d.	n.d.	512 Mbytes	448 Mbytes	n.d.	n.d.
• Memoria Flash interna	32 Gbytes	256 Mbytes	n.d.	200 Mbytes	200 Mbytes	n.d.
• Autonomía espera / conversación (horas)	300 / 12	504 / 6	290 / 10	490 / 6	n.d.	325 / 6
• Dimensiones (mm)	115 x 62 x 12	109 x 60 x 14	119 x 60 x 11	120 x 67 x 11	110 x 54 x 13	114 x 58 x 16
• Peso (g)	135	122	150	157	100	163
Evaluación						
• Calidad de la pantalla (1 - 5)	5	5	n.d.	5	3	4
• Precisión táctil (1 - 5)	4	n.a.	n.d.	4	3	3
• Acabado (1 - 5)	4	3	n.d.	5	3	3
Calificación						
Valoración	9,0 (Producto recomendado PC actual)	8,8	n.d.	9,3 (Ganador Valoración PC actual; Producto recomendado PC actual)	7,6 (Compra recomendada PC actual)	8,7
Calidad/Precio	7,7	8,9	n.d.	7,1	9,0	7,8

Nokia	Nokia	Palm	Samsung	Sony Ericsson	Toshiba
N900	N97 Mini	Pre	Omnia II	Xperia X10	TG01
599	499	219	589	589	n.a.
n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	169 (MoviStar)
902 404 414	902 404 414	901 900 417	902 167 267	902 180 576	609
www.nokia.es	www.nokia.es	www.palm.com/es	www.samsungmobile.com	www.sonyericsson.com	www.toshiba.es
GSM, HSDPA y UMTS	GSM, HSDPA y UMTS	GSM, HSDPA y UMTS	GSM, HSDPA y UMTS	GSM, HSDPA y UMTS	GSM, HSDPA y UMTS
Maemo 5.0	Symbian 9.4 S60	webOS	Windows Mobile 6.1	Android 1.6	Windows Mobile 6.5
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
5	5	3	5	8,1	3,2
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	No	No	No
MicroSD	MicroSD	MicroSD	MicroSD	MicroSD	MicroSD
No	No	No	No	2 Gbytes	8 Gbytes
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Resistiva	Resistiva	Resistiva	Resistiva	Capacitiva	Resistiva
3,5	3,2	3,1	3,7	4	4,1
800 x 480	640 x 360	320 x 480	480 x 800	800 x 400	800 x 480
No	No	No	No	No	No
768 Mbytes	n.d.	n.d.	512 Mbytes	n.d.	512 Mbytes
256 Mbytes	n.d.	n.d.	256 mbytes	n.d.	256 Mbytes
32 Gbytes	8 Gbytes	8 Gbytes	8 Gbytes	1 Gbyte	n.d.
n.d.	320 / 7	n.d.	430 / 12	n.d.	220 / 4
111 x 60 x18	113 x 52 x 14	100 x 59 x 17	118 x 60 12	n.d.	130 x 70 x 10
181	138	135	129	135	129
3	4	4	4	4	4
3	4	3	3	4	4
4	4	3	2	4	3
7,6	**9,0** PRODUCTO RECOMENDADO PC actual	**8,7**	**8,1**	**8,8**	**8,6**
7,2	**7,7**	**7,9**	**7,5**	**7,5**	**7,7**

Un terminal muy capaz y atractivo para los usuarios profesionales

Blackberry Bold 9700

Nada más poner en marcha este terminal nos daremos cuenta de que nos encontramos ante un teléfono... diferente. **No dispone de pantalla táctil** y, además, **implementa funciones de orientación más profesional** que las demás propuestas de la comparativa.
En lo que se refiere a su diseño **destaca el teclado QWERTY de 35 teclas** que se encuentra situado debajo de la **pantalla de 2,4 pulgadas**. También debemos mencionar en lo que se refiere al software interno la posibilidad de gestionar de manera independiente **un máximo de 10 cuentas de correo POP e IMAP**. Además, **dispone de aplicaciones específicas de mensajería**, como Google Talk, MSN Messenger y la gestión de redes sociales. Por todo ello queda claro que el teclado se convierte en algo casi imprescindible para que este teléfono pueda utilizarse con eficacia. A esto hay que sumar el **cursor táctil de alta precisión** alojado en el centro del terminal, que en cierta medida suple a la pantalla táctil de otros terminales, aunque con una funcionalidad más limitada.
Uno de los inconvenientes que hemos detectado es la duración de la batería, ya que **dando un uso continuado al terminal no logra superar las 24 horas de funcionamiento**. Cambiando de tercio, en lo referente a los componentes adicionales incorpora un GPS, una cámara de 3,2 Mpíxeles, WiFi... Sin duda, todo lo que necesitan los usuarios más exigentes. ■

• La parte trasera está cubierta por una tapa de un material que imita el tacto del cuero.

Valoración	8,8
Calidad/Precio	8,9

CARACTERÍSTICAS
Teléfono con una pantalla no táctil de 2,4 pulgadas. Sistema operativo propietario de Blackberry. Peso: 122 g

CONTACTO
Blackberry
http://es.blackberry.com

LO MEJOR La gestión de las cuentas de correo resulta extremadamente versátil y útil para el usuario profesional

LO PEOR Para aquellos usuarios habituados a las pantallas de gran tamaño de los smartphones la de este terminal les parecerá algo reducida por sus contenidas dimensiones

PRECIO 451 €

Aúna diseño y robustez a partes iguales

HTC HD2



Dotado de una **pantalla táctil de 4,3 pulgadas** de 480 x 800 puntos y una carcasa metálica intercambiable, este es uno de los terminales más atractivos, al menos estéticamente, de cuantos han pasado por nuestras manos. Quizá el mayor defecto que hemos encontrado en su diseño es que el objetivo de la **cámara de 5 millones de puntos** situado en la parte trasera sobresale más de la cuenta. Lo más llamativo es el enorme tamaño de su pantalla, que cubre la práctica totalidad del teléfono exceptuando los controles de navegación y acceso directo situados en la parte inferior del aparato. A pesar de sus grandes dimensiones y debido a su escaso grosor, el HD2 **pesa solo 157 g**, batería incluida.
En esta ocasión **HTC ha apostado por Windows Mobile 6.5 Professional**, que, gracias al procesador Qualcomm Snapdragon a 1 GHz, funciona con mucha fluidez. Esta nueva versión dispone de un diseño de iconos colocados en «panel de abeja». Además, **la interfaz Sense proporciona una gran cantidad de accesos directos y facilidades para la navegación** por los diferentes menús. Resulta algo menos intuitiva que cuando se utiliza sobre Android, aunque la accesibilidad a las funciones más usadas, como la agenda, las redes sociales y el teclado, nos parece muy rápida y cómoda. Adicionalmente tenemos la posibilidad de instalar nuevos *widgets*. ■

• Como observamos, el objetivo de la cámara sobresale algo más de lo que debiera.

Valoración	9,3
Calidad/Precio	7,1

CARACTERÍSTICAS
Teléfono con una pantalla capacitiva de 4,3 pulgadas. Sistema operativo Windows Mobile 6.5. Peso: 157 g

CONTACTO
HTC
www.htc.com/es
91 490 21 02

LO MEJOR El diseño externo del aparato, así como el amplio tamaño y la calidad de la pantalla de 4,3 pulgadas que incorpora

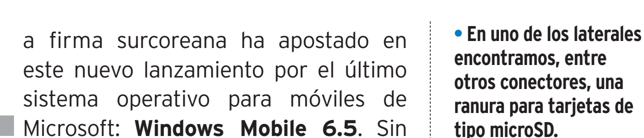
LO PEOR El mayor inconveniente de una pantalla de este tamaño es que las dimensiones del teléfono sobresalen de manera evidente con respecto a las de algunos de sus competidores

PRECIO 649 €

La última encarnación de Windows Mobile, la 6.5, entra en acción

LG GM750





La firma surcoreana ha apostado en este nuevo lanzamiento por el último sistema operativo para móviles de Microsoft: **Windows Mobile 6.5**. Sin embargo, y pese a coincidir en este apartado, hemos detectado varias diferencias con el modelo de HTC que hemos analizado en esta misma comparativa. Esto se hace especialmente evidente en lo referente a la interfaz de usuario, que es menos intuitiva en el LG, por lo que queda patente el valor añadido que aporta la tecnología HTC Sense frente a la S-Class 3D desarrollada por LG. A esto debemos añadir que **el GM750 monta una pantalla resistiva de 3 pulgadas** con una sensibilidad algo menor, lo que incide en la fluidez de la manipulación del terminal. Asimismo, **LG ha optado por un procesador ARM11 a 528 MHz encapsulado en el chipset MSM7200A**, una solución a nuestro juicio de potencia algo escasa que no permite que la navegación por el sistema operativo sea totalmente fluida. La mayor parte de la superficie del terminal la ocupa la pantalla, con la salvedad de los dos botones situados en la parte inferior para colgar y descolgar. En los laterales encontramos unas diminutas tapas que ocultan el acceso al puerto USB, que también sirve para conectar unos auriculares, y a una ranura para tarjetas MicroSD. **Una de las bazas de este producto son sus escasos 100 gramos de peso**, lo que lo convierte en uno de los más ligeros.



• En uno de los laterales encontramos, entre otros conectores, una ranura para tarjetas de tipo microSD.

El precio que indicamos en la ficha hace referencia a la modalidad de contrato menos exigente con el usuario, ya que existen otras opciones que nos comprometen a un mayor gasto mensual, pero en las que el coste del terminal es menor. ■

Valoración	7,6
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Teléfono con una pantalla resistiva de 3 pulgadas. Sistema operativo Windows Mobile 6.5. Peso: 100 gramos

CONTACTO
Fabricante: LG
www.lge.com/es / 902 500 234
Operador: Vodafone
www.vodafone.es / 1444

+ LO MEJOR A pesar de la pantalla de 3 pulgadas que incorpora, es un terminal muy ligero gracias a unos comedidos 100 gramos de peso

– LO PEOR La CPU por la que se ha decantado LG no permite que el sistema operativo de Microsoft corra con toda la fluidez que sería deseable

PRECIO 49 € con Vodafone

Este terminal destaca por su robustez y su teclado deslizante

Motorola Dext

Esta compañía nos ha sorprendido gratamente con un terminal que **sobresale** frente a sus últimos lanzamientos **tanto por sus prestaciones como por su diseño**. **Incluye** un teclado deslizante QWERTY y **una pantalla táctil resistiva** que, por lo que hemos podido comprobar en nuestro Laboratorio, responde bastante bien a la hora de navegar por **Android 1.5**, el sistema operativo por el que se ha decantado Motorola. Con la combinación de ambas tecnologías **han conseguido poner a punto un teléfono muy asequible y fácil de usar**. No obstante, para sacarle el máximo rendimiento han personalizado algunos parámetros de Android, como la pantalla inicial, en la que han dado especial importancia a las redes sociales. De hecho, la primera vez que lo arrancamos nos vemos obligados a configurar una cuenta de Motoblur que se encarga de sincronizar todos nuestros contactos de Facebook, Twitter y MySpace, y que incorpora funciones de gran utilidad para los usuarios habituales de estas redes.

• El teclado que se oculta bajo la pantalla resulta de gran utilidad a la hora de trabajar con redes sociales.

A nuestro juicio, **Motorola ha vuelto a la carga con una propuesta capaz de competir con garantías con los productos de las firmas en boga en la actualidad**. Un apunte: el precio que indicamos en la ficha hace referencia a la modalidad de contrato menos exigente, ya que existen otras opciones de MoviStar que nos comprometen a un mayor gasto mensual, pero con las que el terminal es más barato. ■

Valoración	8,7
Calidad/Precio	7,8

CARACTERÍSTICAS
Teléfono con una pantalla resistiva de 3,1 pulgadas. Sistema operativo Android 1.5. Peso: 163 gramos

CONTACTO
Fabricante: Motorola
www.motorola.es / 902 100 077
Operador: MoviStar
www.movistar.es / 609

+ LO MEJOR Permite acceder de una forma eficiente a los servicios online debido tanto a la personalización de la interfaz como a la inclusión del teclado QWERTY

– LO PEOR Invierte más tiempo que otros terminales de prestaciones similares en el encendido de la unidad

PRECIO 169 € con MoviStar

Incorpora una pantalla de 3,2" de gran precisión

Nokia N97 Mini



Este es el único terminal de la comparativa que integra **Symbian**, en concreto, la versión **9.4 S60**. Para los usuarios habituados a este sistema operativo la navegación a través de la interfaz del terminal resultará muy cómoda e intuitiva.
Como su nombre indica, **es el hermano pequeño del N97**, pero se diferencia claramente de éste por su aspecto externo, ya que sus dimensiones se ven ligeramente reducidas al incorporar la versión Mini una **pantalla táctil resistiva de 3,2 pulgadas** en vez de las 3,5 pulgadas del N97 convencional. No obstante, nuestras pruebas con esta propuesta nos han demostrado que **su precisión y respuesta son excelentes**. Asimismo, también nos ha llamado poderosamente la atención **el teclado QWERTY deslizante** que **se integra a la perfección en el cuerpo del dispositivo**. Su diseño y tamaño son muy similares a los del terminal de Samsung que hemos analizado en este informe; sin embargo, las teclas del N97 están más separadas, por lo que el proceso de escritura es más cómodo. Además, tal y como viene siendo habitual en los terminales de gama media/alta de esta firma, **incluye una considerable cantidad de funcionalidades adicionales**, como un GPS, una brújula, **8 Gbytes de memoria interna**, un acelerómetro y una cámara de fotos y vídeo con óptica Carl Zeiss de 5 Mpíxeles, entre otros aditamentos. ■

• El teclado de esta unidad resulta más cómodo de utilizar que el del modelo de Motorola que hemos probado.

Valoración	9,0
Calidad/Precio	7,7

CARACTERÍSTICAS
Teléfono con una pantalla resistiva de 3,2 pulgadas. Sistema operativo Symbian 9.4 S60. Peso: 138 gramos

CONTACTO
Nokia
www.nokia.es
902 404 414

LO MEJOR Lo cómodo que resulta el teclado QWERTY incluido y, sobre todo, la extraordinaria precisión de su pantalla resistiva. Su construcción es fantástica, algo habitual en los smartphones de alta gama de Nokia

LO PEOR Resulta algo lento a la hora de llevar a cabo ciertas funciones o lanzar algunas aplicaciones

PRECIO 499 €

Indicado para los incondicionales de las pantallas de la máxima calidad

Samsung Omnia II

La última propuesta de este fabricante surcoreano es un atractivo terminal que incorpora una **pantalla Amoled de 3,7 pulgadas** que destaca por su luminosidad y **gran calidad de imagen**. Estas cualidades resultarán muy atractivas para los usuarios que dan mucha importancia a **la cámara integrada**, que **tiene un CCD de 5 Mpíxeles**, pues muestra las fotos de maravilla. A pesar de ser resistiva, **la respuesta durante la navegación y su precisión son muy buenas**. Al igual que ocurre con la propuesta de HTC, este equipo está especialmente indicado para usuarios que prioricen el uso de la pantalla por su tamaño y calidad. Sin embargo, hay un apartado en el que se diferencian claramente: su acabado. Samsung utiliza un plástico que no transmite una especial sensación de robustez, mientras que el HTC tiene un chasis metálico más duradero.
Este ingenio **incorpora Windows Mobile 6.1**, aunque es **actualizable a la versión 6.5**. Nos ha gustado mucho la posibilidad de poder personalizar el modo de visualización de los iconos y la inclusión de un cubo tridimensional que permite realizar una navegación más rápida debido a que clasifica las herramientas en función de su tipo y las aloja utilizando las distintas caras del cubo.
Otra característica que merece nuestra atención: al igual que ocurre con el terminal de Nokia, este modelo dispone de la nada despreciable cantidad de **8 Gbytes de memoria interna** que podemos ampliar recurriendo a la ranura para microSD. ■



• El material con el que se ha fabricado este terminal no es demasiado resistente, por lo que conviene evitar golpearlo.

Valoración	8,1
Calidad/Precio	7,5

CARACTERÍSTICAS
Teléfono con una pantalla resistiva de 3,7 pulgadas. Sistema operativo Windows Mobile 6.1. Peso: 129 gramos

CONTACTO
Samsung
www.samsungmobile.com
902 167 267

LO MEJOR El brillo y la calidad de imagen que nos ofrece la pantalla, especialmente cuando utilizamos la cámara fotográfica

LO PEOR La carcasa no es todo lo resistente que sería deseable, por lo que conviene protegerlo, en la medida de lo posible, de golpes que puedan dañarlo

PRECIO 589 €

Destaca por su diseño y tecnología de vanguardia

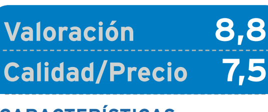
Sony Ericsson Xperia X10

Recientemente Sony ha presentado uno de sus más novedosos y esperados terminales, el Xperia X10 (inicialmente iba a llamarse X3). Esta sofisticada propuesta **incorpora Android 1.6**, aunque **los diseñadores** de la compañía japonesa **han puesto a punto una interfaz de usuario propietaria denominada UX Platform**. Su uso puede resultar algo confuso la primera vez que navegamos por sus menús, pero, afortunadamente, se tarda muy poco tiempo en dominar esta interfaz. Asimismo, nos vemos en la obligación de destacar una nueva función conocida como **Timescape** con la que **podemos controlar todas las acciones en las que se ha visto involucrado un determinado contacto**. De este modo, con un solo clic accederemos, por ejemplo, a todas las conversaciones con dicho contacto, a su entrada en Facebook,



• **En la parte trasera del dispositivo encontramos una cámara con nada menos que 8,1 millones de puntos.**

a los correos electrónicos, las fotos en las que aparece, etc. Por otro lado nos encontramos con otra función muy similar llamada **Mediascape** con la que **podemos buscar información adicional y contenidos relacionados**, tanto *on-line* como de manera local, con aquellos ficheros multimedia almacenados en el terminal (música, vídeos, fotografías, etc.). Estas funciones son posibles en gran medida gracias al potente procesador **Qualcomm Snapdragon a 1 GHz**. Otra cualidad del Xperia X10 digna de mención: su robusto acabado en plástico duro pero de tacto agradable consigue que tenerlo en la mano sea una auténtica delicia. ■



Valoración 8,8
Calidad/Precio 7,5

CARACTERÍSTICAS
Teléfono con una pantalla capacitiva de 4 pulgadas. Sistema operativo Android 1.6. Peso: 135 gramos

CONTACTO
Sony Ericsson
www.sonyericsson.com
902 180 576

LO MEJOR Su diseño externo es terriblemente atractivo. Las tecnologías Timescape y Mediascape nos parecen una auténtica chulada. La cámara integrada de 8,1 Mpíxeles

LO PEOR La interfaz personalizada puesta a punto por Sony, llamada UX Platform, es algo más confusa que las implementadas en otros terminales de prestaciones similares, como el HTC

PRECIO 589 €

Muy similar al iPhone pero con mayores dimensiones

Toshiba TG01

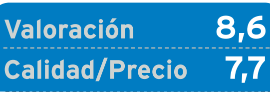
Sin duda, lo primero que llama la atención de este ingenio es el considerable tamaño de su pantalla, tan solo superada por la incorporada en la propuesta de HTC. **Su calidad y precisión son exquisitas**, y esto se debe principalmente a una tecnología propietaria de Toshiba conocida como REGZA TV. Por ello, este teléfono está especialmente indicado para aquellos usuarios que necesitan ver en las mejores condiciones posibles la iconografía de **Windows Mobile 6.5** o utilizar las funciones de la cámara. Sin embargo, hemos detectado una pequeña carencia en este último apartado, ya que queda patente que **su resolución de 3,2 millones de puntos se encuentra por debajo de la media** de los terminales analizados. Y es que hoy en día lo habitual es alcanzar los 5 Mpíxeles.



• **En la parte posterior del terminal, de agradable tacto, encontramos una cámara de 3,2 millones de puntos, una resolución algo inferior a la de otros productos.**

En lo que concierne a su diseño, como en los demás productos, merece la pena destacar que su pantalla ocupa la práctica totalidad de su superficie, aunque **su escaso grosor**, de menos de un centímetro, **es sorprendente**.

Su corazón es un competente chip **Snapdragon a 1 GHz** de Qualcomm, aunque hemos comprobado que algunas funciones, como la cámara o el GPS, tardan más de la cuenta en iniciarse. Eso sí, pensamos que el sistema operativo tiene más responsabilidad que el propio terminal. ■



Valoración 8,6
Calidad/Precio 7,7

CARACTERÍSTICAS
Teléfono con una pantalla resistiva de 4,1 pulgadas. Sistema operativo Windows Mobile 6.5. Peso: 129 gramos

CONTACTO
Fabricante: Toshiba
www.toshiba.es / 902 122 121
Operador: MoviStar
www.movistar.es / 609

LO MEJOR El gran tamaño y la calidad de la pantalla unidos al escaso grosor del dispositivo lo convierten en un smartphone muy cómodo de usar

LO PEOR Hay aplicaciones que no se inician con toda la rapidez que sería deseable para ofrecer un uso ágil

PRECIO 169 € con MoviStar

La opinión de PC Actual

TAN VERSÁTILES COMO UN PC



Las últimas tendencias en telefonía móvil se están materializando bajo la forma de terminales con pantallas táctiles de gran formato, potentes cámaras digitales, conectividad 3G y WiFi y compatibilidad con redes sociales y aplicaciones ofimáticas. Precisamente, son estos productos los que hemos tratado en este artículo, aunque antes de decantaros por alguno de ellos debéis tener en cuenta que su precio es elevado, por lo que os recomendamos que meditéis previamente cuáles son vuestras necesidades reales. Sirva como ejemplo el modelo más caro de los analizados, el **HTC HD2**, con un coste, adquiriéndolo libre, de casi 650 euros. Este terminal ha sido galardonado con nuestro premio de **Producto Recomendado** debido a que **sobresale** ante sus competidores **por su diseño, tecnología y prestaciones**. Por tanto, ha sido el ganador de la comparativa, aunque inmediatamente a su zaga va el ofrecido por **Nokia**, **el N97 en versión Mini**, cuya principal diferencia con el HTC estriba en la inclusión de un **teclado desplegable bajo la pantalla que es muy de agradecer**. Este añadido está especialmente indicado para aquellos usuarios que escriben habitualmente correos electrónicos o mantienen al día sus cuentas en las redes sociales, ya que es mucho más cómodo y rápido escribir a través del teclado que sobre la pantalla táctil. Lo mismo ocurre con el **Motorola Dext**, que **aunque** es algo más **incómodo** de utilizar, también oculta un **versátil teclado deslizante**.

Pantallas de gran tamaño

Nuestro galardón **Compra recomendada** ha ido a parar al **GM750** de **LG**, un terminal ligeramente menos llamativo que el resto, pero con un precio más asequible.
Como hemos explicado, una de las cualidades más llamativas de los *smartphones* son las pantallas que incorporan, que en algunos casos son impresionantes. Ésta es, sin duda, la situación del **Toshiba TG01**, que **incorpora una pantalla de 4,1 pulgadas** que ocupa la práctica totalidad del frontal, lo que lo convierte en una excelente alternativa para los usuarios que quieran ver la iconografía de Windows Mobile en un formato lo más amplio posible. Del mismo modo, otro factor que la mayor parte de los usuarios tiene muy en cuenta es la **cámara integrada**. En esta materia destaca especialmente la unidad del **Sony Ericsson Xperia X10**, ya que tiene, ni más ni menos, **8,1 millones de puntos de resolución**. Esta solución nos parece una excelente compañera de viaje de la pantalla de 4 pulgadas de este *smartphone*, y resulta muy apetecible para sacar partido a la tecnología Timescape sobre Android 1.6.
En este informe también hemos tenido ocasión de diseccionar un terminal que hará las delicias de los usuarios con **perfil profesional**: el **BlackBerry Bold 9700**. No dispone de pantalla táctil, pero cuenta con múltiples sistemas de gestión de los datos y las cuentas de correo, facilita el acceso a las redes sociales y a las aplicaciones de mensajería instantánea, etc. ■

LO MEJOR

Su diseño y las comunicaciones

Cuando un usuario gasta alrededor de 500 euros en un teléfono móvil lo mínimo que espera es que exhiba unas prestaciones estimables y un diseño externo a la última. Prácticamente todos los terminales que hemos analizado destacan por el considerable tamaño de sus pantallas, pero también por su elevada calidad de imagen y por su precisión a la hora de trabajar en modo táctil. Asimismo, nos parece una gran idea la posibilidad de facilitar el acceso a las redes sociales y la inclusión de GPS y cámaras de alta resolución.



LO PEOR

El precio y su tamaño



Es probable que aquellos usuarios que dan mucha importancia a la portabilidad y la sencillez de uso no perciban estos terminales de alta gama como la mejor opción. El tamaño de los smartphones es considerable debido a la amplitud de su pantalla, y, a pesar de las cuidadas interfaces que han puesto a punto prácticamente todos los fabricantes, sus múltiples funciones no los hacen realmente asequibles para usuarios con poca experiencia. Por otro lado, su precio, si los adquirimos liberados, resulta prohibitivo para muchos consumidores.

Ponemos a prueba más de 40 CPUs de Intel y AMD

Ranking de microprocesadores

En los tiempos que corren, la tarea de elegir un procesador no es sencilla. El repertorio de modelos tanto de Intel como de AMD es muy extenso, así como las posibilidades de elección dentro de segmentos de precio similares.



Manuel Arenas

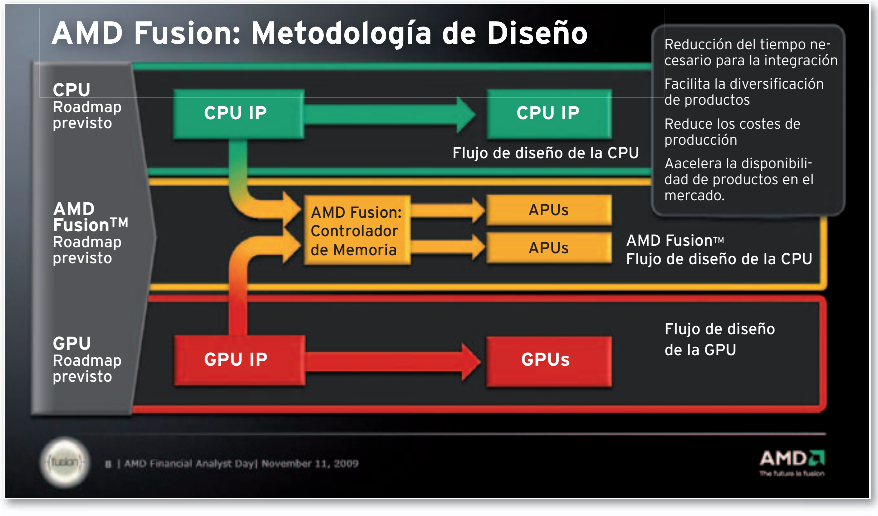
El objetivo del ranking de procesadores de PC Actual es ofrecer una visión global de las diferentes tecnologías y modelos disponibles para los sistemas de sobremesa. De momento, **AMD e Intel siguen siendo los fabricantes por antonomasia**, aunque otros, como **Qualcomm, están irrumpiendo en mercados como el de los dispositivos MID** (**Mobile Internet Devices**) en competencia directa con **Atom**. Por su parte, este último, que a priori **era un procesador para netbooks, se ha infiltrado en el segmento de sobremesa** en forma de sistemas nettop.

En última instancia, en tecnología, las líneas que separan una gama de otra tienden a difuminarse en un tiempo en el que **la convergencia es otra de las tendencias más notables**. El anuncio por parte de HP de un dispositivo smartbook y de Lenovo de Skylight, ambos equipados con el procesador Snapdragon de Qualcomm, hace pensar que AMD e Intel no van a estar solos durante demasiado tiempo más en el segmento de los procesadores. De todos modos, **nuestro ranking sigue estando dedicado**, de momento, **a los procesadores de sobremesa**.

En el segmento de los servidores se libra otra batalla, con procesadores de 6 núcleos por parte de Intel y AMD en sus gamas Xeon y Opteron, respectivamente, y en poco tiempo se verán sus aplicaciones en sistemas para entusiastas. En cualquier caso, la batalla de los servidores queda lejos también de los propósitos de este ranking.

Intel acapara las novedades

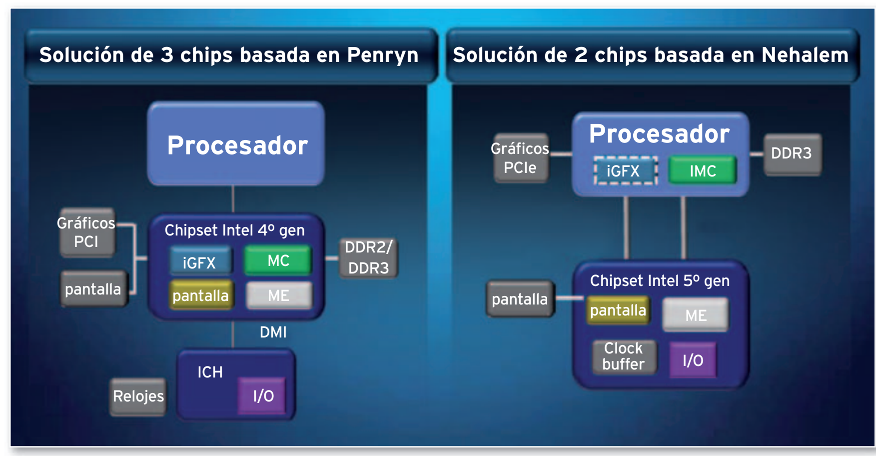
Con la llegada del nuevo año, **la firma de Santa Clara ha completado la transición desde la arquitectura Core a la nueva Nehalem**. Primero fueron los procesadores Core i7 con zócalo LGA 1366, 45 nm y tecnología Bloomfield, heredada del mundo de los servidores. Luego llegaron los procesadores Lynnfield Core



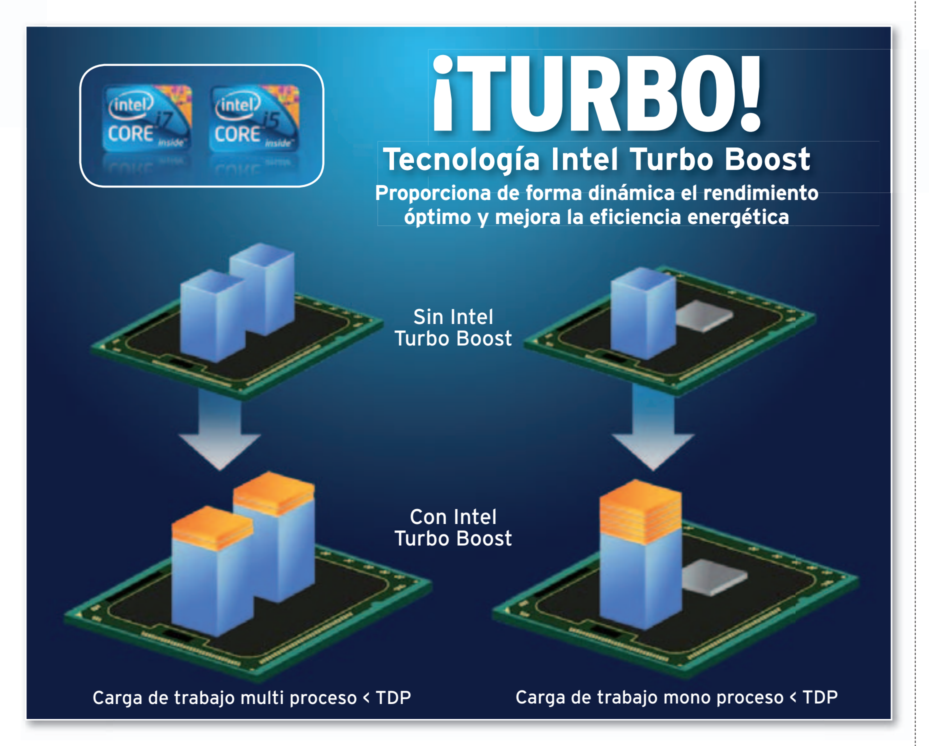
• **Fusion supone, al menos sobre el papel, unificar los recursos de procesamiento de la CPU y la GPU.**

i7 y Core i5, con zócalo LGA 1156, 45 nm y una tecnología diseñada específicamente para el mercado de consumo, Y, ahora, llegan **los procesadores Clarkdale**, con zócalo también LGA 1156, pero con tecnología de 32 nm para la CPU y de 45 nm para los **gráficos integrados. Por primera vez** están soldados en la propia pastilla de la CPU, **ofreciendo en un único chip dos núcleos de procesamiento con arquitectura Nehalem y tecnología Hyper-Threading, junto con gráficos Intel HD Graphics.** Esta lógica ha pasado de los 65 nm de los modelos GMA 4500 a los 45 nm de los HD Graphics. En última instancia, y siendo más precisos, la arquitectura ya no es Nehalem propiamente dicha, sino una evolución de la misma con nombre en clave Westmere, que comparte la misma microarquitectura, pero con ligeras variaciones, como la adición de alguna instrucción más. Dentro del escenario «tick tock» de Intel, Westmere es un «tick», mientras que Nehalem fue un «tock», y **en el futuro cercano**, **Sandy Bridge** será otro «tock». **La tecnología de fabricación de 32 nm se mantendrá, pero la arquitectura cambiará de un modo más o menos radical**. El siguiente «tick» será el del paso a los 22 nm, con una microarquitectura nueva con algún nombre en clave aún por conocer. Así pues, **Intel ha sido la primera en integrar los gráficos en el procesador**, pero lo ha conseguido de un modo un tanto improvisado al recurrir a dos pastillas en vez de fabricar todo el conjunto en una única pastilla de silicio. En cualquier caso, el resultado de cara al usuario es esencialmente el mismo que si se tratase de un único chip «real». O casi, pues el controlador de memoria se ha llevado a la pastilla de los gráficos en vez de mantenerlo en la de la CPU. Además, dispone solo de dos núcleos, aunque con tecnología Hyper-Threading, lo que hace posible la gestión de hasta cuatro hilos de ejecución simultáneos. Por otra parte, **la familia Core i5 mantiene la característica Turbo, aunque la Core i3 no**. Las pruebas que hemos realizado con los nuevos procesadores reflejan correctamente esta coherencia en los niveles de rendimiento, aunque **en la práctica el modo Turbo** no es siempre la panacea. **En aplicaciones que hacen uso de todos los núcleos o threads su influencia es mínima**.

Un apartado que **pronto empezaremos a contemplar en las pruebas** será **el** del **rendimiento gráfico**. Antes era un atributo del chip gráfico, pero **ahora es también parte integrante de la CPU**, o de la APU, como llaman a esta lógica en AMD para sus futuros proyectos. Sin ir más lejos, el modelo Core i5 661 inte- ▶



• **Con Clarkdale se simplifica la estructura de los equipos al reducirse el número de chips que hay que integrar en las placas base: los gráficos están en el mismo encapsulado de la CPU.**



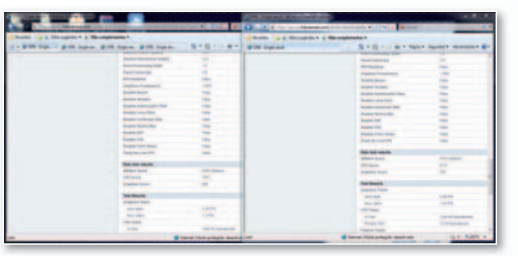
• **La tecnología Turbo Boost se ha mejorado en Clarkdale y supone un elemento diferenciador entre las gamas Core i3 y Core i5. Los resultados de las pruebas lo corroboran.**

¿Qué aportan los gráficos integrados en la CPU?

Llevar los gráficos al mismo chip que el procesador permite **acelerar las transferencias entre el sistema de vídeo, la memoria y el procesador**. Además, se **abaratan costes** y se **simplifica el diseño de las placas base**, que ya no son un reto para los encargados de ubicar todos los componentes en el PCB (placa de circuito impreso). Por otro lado, los gráficos integrados HD Graphics están fabricados con tecnología de 45 nm frente a los 65 nm de la familia GMA 4500, lo cual **permite integrar más unidades de procesamiento en paralelo**, así como **implementar habilidades multimedia mejoradas**, como la compatibilidad con Audio DTS Master Audio y Dolby True HD. La información de audio se redirige hacia la conexión HDMI 1.3, que se puede emplear para unir el equipo con un receptor AV de salón y gestionar así las conexiones multimedia de las distintas fuentes. AMD dispone de esta tecnología en las gráficas dedicadas de la familia Radeon HD 5xxx.

Tabla resumen de posicionamiento rápido

Frecuencia (MHz)	Intel	AMD	Comentarios
• 3.400 - 3.600	Core i5 670, 2 núcleos más gráficos, TDP 73W, LGA 1156, 270 €	n.d.	En este segmento, Intel reina en solitario... de momento.
• 3.200 - 3.400	Core i5 660, 2 núcleos más gráficos, TDP 73W, LGA 1156, 188 € / Core i7 975, 4 núcleos, TDP 130 W, LGA 1366, 900 €	Phenom II X4 965 BE, 4 núcleos, TDP 125 W, AM3, 180 €	Con solo dos núcleos, Intel consigue un rendimiento global similar a cuatro y, así, se posiciona en precio. El modelo para entusiastas se paga.
• 3.000 -3.200	Core i5 650, 2 núcleos más gráficos, TDP 73W, LGA 1156, 175 € / Core i3 540, 2 núcleos más gráficos, TDP 73W, LGA 1156, 130 €	Phenom II X4 955 BE, 4 núcleos, TDP 95 W, AM3, 135 €	En este segmento, las propuestas de AMD ofrecen un atractivo precio.
• 2.800 -3.000	Core i3 530, 2 núcleos más gráficos, TDP 73W, LGA 1156, 110 € / Core i7 870, 4 núcleos, TDP 95 W, LGA 1156, 485 €	Phenom II X2 550, 2 núcleos, TDP 80 W, AM3, 93 € / Phenom II X4 945 BE, 4 núcleos, TDP 95 W, AM3, 153 €	Para rendimientos similares, los precios se equiparan; pero, más allá, Intel encarece los precios.
• 2.600 - 2.800	Pentium G6950, 2 núcleos (sin HT), TDP 73 W, LGA 1156, 90 € / Core i5 750, 4 núcleos, TDP 95W, LGA 1156, 175 € / Core i7 920, 4 núcleos, TDP 130 W, LGA 1366, 260 €	Phenom II X3 720 BE, 3 núcleos, TDP 95 W, AM3, 115 € / Phenom II X4 925 BE, 4 núcleos, TDP 95 W, AM3, 130 €	La familia X3 de AMD consigue afinar al máximo el capítulo de precio/prestaciones, aunque el modelo Core i5 se posiciona muy bien.



• **Los gráficos integrados varían su rendimiento dependiendo del modelo de procesador. El Core i5 661 con gráficos a 900 MHz rinde más que los gráficos a 733 MHz.**

gra gráficos a 900 MHz, mientras que el Core i3 530 tiene una velocidad de reloj para gráficos de 733 MHz. Este tipo de diferencias, junto con el rendimiento de los núcleos de la CPU, se reflejará en pruebas como 3DMark Vantage.

Gráficos integrados, al fin

Desde la compra de ATI por parte de AMD, la idea de tener gráficos integrados en el propio procesador ha sido, sobre el papel, una de las más anheladas. **Fusion** es el **proyecto** con el que se ha identificado **AMD** y se plasma de momento en la idea de **plataforma entendida como la integración de sistemas alrededor de tecnologías de AMD**, tanto en procesadores como chipsets y gráficos, aunque de momento por separado.

Intel, sin embargo, **ha conseguido tomar la delantera a AMD hasta la llegada de Llano** primero **y Brazos** después. Estos nombres son los reservados por AMD para designar a sus primeros **productos que integren en un mismo chip tanto los distintos núcleos de la CPU como los gráficos, previsiblemente DirectX11**. Este chip es denominado por AMD como **APU (Accelerates Processing Unit** o Unidad de Procesamiento Acelerado). Llano estará basado en la arquitectura K10 (Phenom II), mientras que Brazos integrará los nuevos Bobcat, especialmente en portátiles. Zambezi, por su parte, integrará los procesadores de alto rendimiento Bulldozer. Si todo marcha en los tiempos previstos, Sandy Bridge llevará la integración real de núcleos y gráficos a los productos de Intel con tecnología unificada de 32 nm y cuatro núcleos.

De momento, **el peaje que hay que pagar por los gráficos integrados**, al menos en la primera generación, **es una reducción del rendimiento** comparado con los procesadores sin gráficos inte-



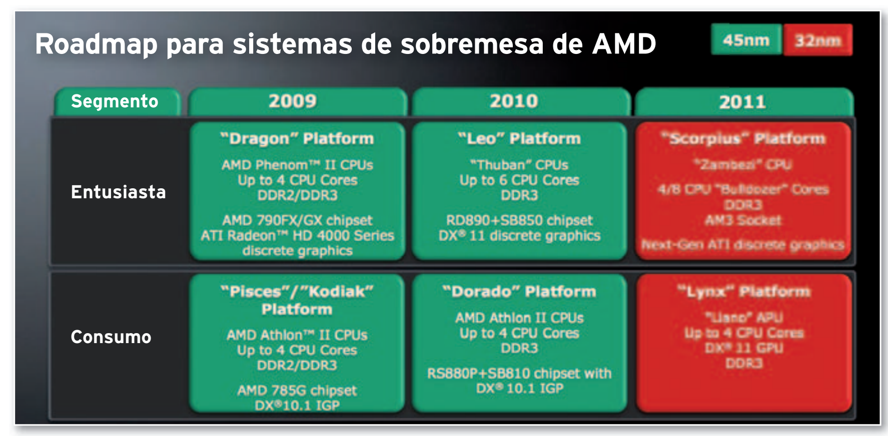
• **Los procesadores Clarkdale combinan un chip gráfico con tecnología de 45 nm con la CPU de dos núcleos y 32 nm.**

La eterna batalla por el rendimiento

Una de las lizas tradicionales entre Intel y AMD ha sido la de la productividad. **AMD consiguió ganar** en varios frentes **durante sus años dorados**, como **la batalla por el gigahercio**, donde Intel con los Pentium III no estuvo a la altura de los Athlon de AMD. De todos modos, **tras la presentación de la arquitectura Core** y la desaparición de los Pentium 4 (Netburst) **ha sido Intel la que ha marcado el ritmo**.

En el momento presente, **el máximo rendimiento se consigue con los procesadores Core i7 975**, con cuatro núcleos funcionando a 3.333 MHz y tecnología Bloomfield. Por su parte, el modelo más rápido dentro de la gama Phenom II X4 es el modelo 965 con cuatro núcleos a 3.400 MHz y 125 W de TDP, obtenidos tras una revisión del modelo original que exhibía nada menos que 140 W de TDP. Está prevista la presentación de un modelo Phenom II 975, a 3,6 GHz y, de nuevo, con 140 W de TDP.

Por su parte, **Intel tiene previsto lanzar un Core i7 980** con tecnología Gulftown, **que incluye nada menos que 6 núcleos de 32 nm y un TDP de 130 W**. De nuevo, Intel lleva a los entusiastas una tecnología heredada del mundo empresarial, donde los procesadores Xeon con seis núcleos (Xeon 7400) ya llevan tiempo en activo. AMD también tiene modelos Opteron con seis núcleos, pero no será hasta el lanzamiento de la plataforma Leo cuando se hagan realidad este tipo de procesadores en la gama para entusiastas. De todos modos, el procesador Magny-Cours para la empresa tendrá 8 y hasta 12 núcleos. Intel, con Nehalem EX, también dará el salto a los 8 núcleos en las próximas semanas.



Roadmap para sistemas de sobremesa de AMD

45nm | 32nm

Segmento	2009	2010	2011
Entusiasta	"Dragon" Platform AMD Phenom™ II CPUs Up to 4 CPU Cores DDR2/DDR3 AMD 790FX/GX chipset ATI Radeon™ HD 4000 Series discrete graphics	"Leo" Platform "Thuban" CPUs Up to 6 CPU Cores DDR3 RD890+SB850 chipset DX® 11 discrete graphics	"Scorpius" Platform "Zambezi" CPU 4/8 CPU "Bulldozer" Cores DDR3 AM3 Socket Next-Gen ATI discrete graphics
Consumo	"Pisces"/"Kodiak" Platform AMD Athlon™ II CPUs Up to 4 CPU Cores DDR2/DDR3 AMD 785G chipset DX®10.1 IGP	"Dorado" Platform AMD Athlon II CPUs Up to 4 CPU Cores DDR3 RS880P+SB810 chipset with DX® 10.1 IGP	"Lynx" Platform "Llano" APU Up to 4 CPU Cores DX® 11 GPU DDR3

• **Los planes de AMD incluyen migrar a 32 nm e introducir una nueva arquitectura, incluyendo sus primeras APU que integran CPU y gráficos en el mismo silicio.**

grados, especialmente por dos motivos: la migración del controlador de memoria a la pastilla encargada de mover el vídeo (HD Graphics), y la reducción del número de núcleos de cuatro a dos (aunque con tecnología Hyper-Threading). Pero, al mismo tiempo, **la introducción de gráficos integrados supone dar un paso de gigante hacia la convergencia de la electrónica de consumo y la informática**. Al fin y al cabo, tanto el chip gráfico como la CPU tradicional adquieren datos de la memoria del sistema, de modo que parece lógico llevar a ambas unidades de procesamiento cerca del controlador de memoria. Y lo más cercano es, precisamente, la misma oblea. O, como en este caso, el mismo chip. AMD anunciará a lo largo de este año procesadores con este tipo de integración dentro de su estrategia Fusion, pero en esta ocasión Intel ha tomado la delantera.

El balance final

En estos últimos meses las novedades han sido contadas. **Intel ha renovado su arquitectura** (o refinado, para ser más precisos), y de ahí que hayamos actualizado el ranking con los resultados obtenidos por dos de los nuevos procesadores. **AMD ha hecho anuncios**, pero de productos que esencialmente reutilizan la arquitectura conocida. Los más recientes han sido los **procesadores económicos Athlon II X4 635 a 2,9 GHz y cuatro núcleos, y el Phenom II X2 555 a 3,2 GHz con precios en torno a los 100 euros**. Pero esencialmente no aportan novedades tecnológicas relevantes. En cualquier caso, se posicionan bien para atacar audiencias que buscan soluciones con un rendimiento coherente con su precio y sin gráficos integrados, y elegir la solución discreta más apropiada para cada necesidad.

Intel, por su parte, sigue siendo **intocable en la parte de rendimiento**. Tan pronto se desmarca de los productos más veloces de AMD en la parte alta con los Core i5 y los Core i7, no tiene competencia **y define en solitario precios, gamas y disponibilidades**. **Los gráficos integrados** no son aún una panacea para todos, aunque **en escenarios multimedia son una propuesta excelente para construir equipos HTPC de calidad, económicos y con un rendimiento** más que **adecuado**. Además, su consumo será bajo y se podrán montar en chasis idóneos para el salón.

En los próximos meses habrá que esperar más de lo mismo hasta que AMD mueva ficha. **Solo el modelo Core i7 980 con seis núcleos y 32 nm será noticia en el segmento extremo del rendimiento**. En lo que concierne a los chipsets, los nuevos Intel H55 y H57 son los preferidos para sistemas con Core i3/i5 Clarkdale, aunque también son compatibles con Lynnfield. ■

• **Con solo dos núcleos físicos y las tecnologías Hyper-Threading y Turbo Boost (únicamente en los Core i5), se superan los rendimientos de los procesadores Quad Core de la generación anterior.**

• **El elevado grado de integración y la tecnología de 32 nm permite aprovechar al máximo la capacidad de las obleas de 300 mm, lo que al mismo tiempo supone abaratar los costes de producción.**

Los conceptos más relevantes

A menudo se habla de términos como la tecnología de fabricación y la arquitectura para caracterizar a un procesador. Se trata de una simplificación que permite establecer diferencias entre las distintas soluciones y que funciona bastante bien a pesar de su falta de rigor técnico. **La tecnología de fabricación se refiere a los métodos litográficos y químicos que hacen posible obtener procesadores a partir de una oblea de silicio**. Un buen recurso *on-line* que describe visualmente el proceso (en inglés) está en **www.intel.com/pressroom/kits/chipmaking\index.htm**. Estos procesos litográficos definen, junto con los diseños de los ingenieros, **el tamaño de la unidad básica de funcionamiento de un procesador**: el transistor. Este tamaño **se mide en nanómetros**, y ya ha alcanzado la cifra de 32 nm, aunque con los 22 nm a la vista.

La arquitectura, por su parte, **concreta el modo en el que cada fabricante organiza estos cientos de millones de transistores para que ejecuten las secuencias de instrucciones que configuran un programa con la máxima eficiencia posible**. Esta arquitectura deberá ser compatible con el juego de instrucciones x86 (y x86-64 o AMD64 para las versiones de 64 bits), aunque Intel y AMD disponen de instrucciones adicionales que aceleran la ejecución de ciertas tareas. Es decir, si un programador emplea esas instrucciones propietarias para, digamos, acelerar tareas de encriptación, obtendrá un rendimiento acelerado sobre una plataforma compatible con ellas y no sobre las demás. En los últimos tiempos se busca, además, un mayor rendimiento en procesos concurrentes, mejorando el rendimiento en paralelo lo máximo posible.

Especificaciones de los microprocesadores y resultados

Microprocesador	Núcleos	Velocidad (MHz)	Bus (MHz)	Caché L2 / L3	Multiplicador	Código	TDP (vatios)	Tecnología	Cinebench R10 1x	RP
• Intel Skulltrail 8 núcleos	8	2 x 3.200	1.600	12 MB	8	Yorkfield	150	45 nm	3.441	12
• Intel Core i7-920 zócalo LGA 1.366	4	2.666	QPI	8 MB	20 20 20 20	Bloomfield	130	45 nm	2.983	22
• Intel Core i7 965 Extreme OC zócalo LGA 1.366	4	3.333	QPI	8 MB	25 25 25 26	Bloomfield	130	45 nm	3.645	9
• Intel Core i7 965 Extreme OC zócalo LGA 1.366	4	3.773	QPI	8 MB	28 28 28 28	Bloomfield	130	45 nm	3.970	4
• Intel Core i7 965 Extreme OC zócalo LGA 1.366	4	3.600	QPI	8 MB	27 27 27 27	Bloomfield	130	45 nm	3.777	5
• Intel Core i7 965 Extreme OC zócalo LGA 1.366	4	3.466	QPI	8 MB	26 26 26 26	Bloomfield	130	45 nm	3.775	6
• Intel Core i7 965 Extreme zócalo LGA 1.366	4	3.200	QPI	8 MB	24 24 24 24	Bloomfield	130	45 nm	3.510	11
• Intel Core i7 870 zócalo LGA 1.156	4	2.930	DMI	8 MB	22	Lynnfield	95	45 nm	3.697	7
• Intel Core i5 750 zócalo LGA 1.156	4	2.670	DMI	8 MB	20	Lynnfield	95	45 nm	3.519	10
• Intel Core i7 870 zócalo LGA 1.156	4	2.930	DMI	8 MB	22	Lynnfield	95	45 nm	3.697	8
• Intel Core i5 661 con turbo boost, zócalo LGA 1.156	2	3.333	DMI	4 MB	25	Clarkdale	87	32 nm	4.573	1
• Intel Core i5 661 sin turbo boost, zócalo LGA 1.156	2	3.333	DMI	4 MB	25	Clarkdale	87	32 nm	4.353	2
• Intel Core i3 530 zócalo LGA 1.156	2	2.933	DMI	4 MB	22	Clarkdale	73	32 nm	4.012	3
• Intel Core 2 Quad Q9300	4	2.500	1.333	6 MB	7,5	Yorkfield	95	45 nm	2.663	26
• Intel Core 2 Duo E6850	2	3.000	1.333	4 MB	9	Conroe	65	65 nm	2.994	20
• AMD Phenom X4 9850	4	2.500	1.800	2MB L3	12,5	Agena	125	65 nm	1.986	34
• AMD Phenom II X4 905e	4	2.500	2.000	6 MB	12,5	Deneb	65	45 nm	2.291	30
• AMD Phenom II X4 965	4	3.400	2.000	6 MB	17	Deneb	140	45 nm	3.089	17
• AMD Phenom II X2 550	2	3.100	2.000	6 MB	15,5	Callisto	80	45 nm	2.827	24
• AMD Phenom II X3 720	3	2.800	2.000	6 MB	14	Heka	95	45 nm	2.556	28
• Intel Core 2 Extreme QX9770	4	3.200	1.600	12 MB	8	Yorkfield	136	45 nm	3.415	13
• Intel Core 2 Extreme QX9770	4	3.200	1.600	12 MB	8	Yorkfield	136	45 nm	3.414	14
• Intel Core 2 Extreme QX9650	4	3.000	1.333	12 MB	9	Yorkfield	130	45 nm	3.252	16
• Intel Core 2 Extreme QX6850	4	3000	1.333	8 MB	9	Kentsfield	130	65 nm	3.001	19
• Intel Core 2 Extreme QX6850	4	3333	1.333	8 MB	10	Kentsfield	130	65 nm	3.337	15
• Intel Core 2 Extreme QX6800	4	2.930	1.066	8 MB	11	Kentsfield	130	65 nm	2.916	23
• Intel Core 2 Quad Q9550	4	2.830	1.333	12 MB	8,5	Yorkfield	95	45 nm	3.023	18
• Intel Core 2 Quad Q9450	4	2.660	1.333	12 MB	8	Yorkfield	95	45 nm	2.799	25
• Intel Core 2 Quad Q9300	4	2.500	1.333	6 MB	7,5	Yorkfield	95	45 nm	2.663	27
• Intel Core 2 Quad Q6600	4	2.400	1.066	8 MB	9	Kentsfield	95	65 nm	2.395	29
• Intel Core 2 Duo E6850	2	3.000	1.333	4 MB	9	Conroe	65	65 nm	2.994	21
• Intel Core 2 Duo E4300	2	1.800	800	2 MB	9	Allendale	65	65 nm	1.773	39
• AMD Phenom X4 9850 a 2.700 MHz	4	2.700	1.800	4 x 512 L2, 2MB L3	13,5	Agena	125	65 nm	2.145	32
• AMD Phenom X4 9850	4	2.500	1.800	4 x 512 L2, 2MB L3	12,5	Agena	125	65 nm	1.986	35
• AMD Phenon X4 9600 a 2.500 MHz	4	2.500	1.800	4 x 512 L2, 2MB L3	12,5	Agena	125	65 nm	1.878	36
• AMD Phenom X4 9750	4	2.400	1.800	4 x 512 L2, 2MB L3	12	Agena	95	65 nm	1.812	38
• AMD Phenom X4 9600	4	2.300	1.800	4 x 512 L2, 2MB L3	11,5	Agena	95	65 nm	1.724	40
• AMD Phenom X4 9550	4	2.200	1.800	4 x 512 L2, 2MB L3	11	Agena	95	65 nm	1.683	41
• AMD Phenom X4 9350e	4	2.000	1.800	4 x 512 L2, 2MB L3	10	Agena	65	65 nm	1.549	42
• AMD Phenom X3 8750	3	2.400	1.800	3 x 512 L2, 2MB L3	12	Toliman	95	65 nm	2.014	33
• AMD Athlon 64 X2 5200+	2	2.700	1.000	2 x 512 KB L2	13,5	Brisbane	65	65 nm	2.174	31
• AMD Athlon 64 X2 4400+	2	2.300	1.000	2 x 512 KB L2	11,5	Brisbane	65	65 nm	1.866	37

Nomenclatura: RP = Ranking parcial / RF = Ranking final
Nota: PCMark 2005 y PCMark Vantage tienen un peso del 33% cada una en el ranking final

de nuestro banco de pruebas

Cinebench R10 All	RP	PCMark 2005	RP	PCMark Vantage	RP	PovRay 3.7 beta 29	RP	Vatios PovRay	Kribibench (FPS)	RP	x264 pass1 (FPS)	RP	x264 pass 2 (FPS)	RP	RF
18.477	1	9.659	10	n.d.	n.d.	0 min 50 s	1	495	4,857	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	**n.d.**
12.746	9	12.192	3	8.452	3	2 min 20 s	16	225	3,364	9	HD 67,34	9	HD 21,22	7	**4**
15.674	5	13.610	2	9.679	1	1 min 32 s	5	289	4,206	4	HD 78,4	3	HD 26,3	3	**1**
16.247	3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1 min 28 s	3	n.d.	4,492	2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	**n.d.**
16.389	2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1 min 27 s	2	289	4,265	3	HD 84,34	1	HD 28,21	2	**n.d.**
15.963	4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1 min 31 s	4	277	4,141	5	HD 82,23	2	HD 29,3	1	**n.d.**
14.485	6	14.527	1	9.392	2	1 min 42 s	9	260	3,903	8	HD 73	7	HD 23,98	6	**2**
14.216	7	11.280	5	6.389	7	1 min 37 s	7	208	4,021	6	HD 75	5	HD 25,04	4	**3**
11.216	14	10.800	7	6.136	10	1 min 44 s	10	190	2,732	14	HD 68,5	8	HD 18,55	9	**7**
14.216	8	11.280	6	6.389	8	1 min 37 s	8	208	4,021	7	HD 75	6	HD 25,04	5	**6**
10.095	20	7.632	21	7.725	4	1 min 57 s	11	98	2,030	27	HD 53,54	22	HD 15,4	17	**10**
10.095	21	7.895	19	7.499	5	2 min 20 s	17	92	1,900	30	HD 51,5	25	HD 14,8	19	**11**
9.142	24	7.404	26	6.341	9	2 min 20 s	18	81	1,757	33	HD 47,16	29	HD 13,44	24	**19**
9.318	22	7.502	22	4.555	24	2 min 53 s	26	155	2,247	21	HD 51,67	23	HD 14,44	20	**22**
5.496	37	7.452	24	4.568	22	4 min 43 s	38	218	1,412	38	HD 33,21	36	HD 8,4	36	**24**
7.663	28	6.401	30	n.d.	n.d.	2 min 59 s	28	274	2,034	25	HD 54,31	20	HD 13,24	25	**n.d.**
8.120	27	9.888	9	5.974	12	2 min 08 s	12	187	2,291	20	HD 56,6	18	HD 13,5	23	**12**
11.113	15	11.990	4	6.855	6	1 min 34 s	6	245	2,990	10	HD 75,4	4	HD 17,8	12	**5**
5.470	39	9.390	11	5.396	15	3 min 22 s	34	189	1,477	37	HD 37,1	35	HD 8,7	35	**17**
7.033	31	9.911	8	5.986	11	2 min 30 s	22	195	1,950	28	HD 49,1	28	HD 10,5	32	**14**
11.641	12	8.955	12	5.738	14	2 min 18 s	15	186	2,898	11	HD 64,34	11	HD 18,56	8	**8**
12.096	10	8.936	13	5.741	13	2 min 15 s	13	189	2,868	12	HD 65,23	10	HD 18,07	11	**9**
11.502	13	8.490	14	5.360	16	2 min 22 s	19	177	2,707	15	HD 62,29	13	HD 17,65	13	**13**
10.528	16	8.418	15	5.099	17	2 min 23 s	20	218	2,581	16	HD 59,41	14	HD 16,52	14	**16**
11.713	11	8.418	16	5.099	18	2 min 15 s	14	218	2,808	13	HD 64,1	12	HD 18,18	10	**15**
10.107	19	8.080	18	4.791	21	2 min 28 s	21	223	2,453	18	HD 56,46	17	HD 16,06	16	**20**
10.353	17	8.147	17	4.809	20	2 min 32 s	23	170	2,510	17	HD 58,39	15	HD 16,31	15	**18**
10.113	18	7.805	20	4.820	19	2 min 42 s	24	162	2,382	19	HD 54,99	19	HD 15,36	18	**21**
9.318	23	7.502	23	4.555	25	2 min 53 s	27	155	2,247	22	HD 51,67	24	HD 14,44	21	**23**
8.237	25	7.127	27	4.474	26	3 min 1 s	31	214	2,040	24	HD 47,11	30	HD 13,21	27	**26**
5.496	38	7.452	25	4.568	23	4 min 43 s	39	218	1,412	39	HD 33,21	37	HD 8,4	37	**25**
3.326	42	5.113	39	2.952	29	8 min 8 s	42	189	0,825	41	HD 20,13	40	HD 4,7	40	**29**
8.182	26	6.589	28	n.d.	n.d.	2 min 48 s	25	284	2,154	23	HD 58,28	16	HD 14,23	22	**n.d.**
7.663	29	6.401	31	n.d.	n.d.	2 min 59 s	29	274	2,034	26	HD 54,31	21	HD 13,24	26	**n.d.**
7.128	30	6.345	32	n.d.	n.d.	2 min 59 s	30	276	1,940	29	HD 50,37	26	HD 12,42	28	**n.d.**
6.999	32	6.234	33	n.d.	n.d.	3 min 11 s	32	264	1,861	31	HD 49,7	27	HD 12,13	29	**n.d.**
6.727	33	6.136	34	n.d.	n.d.	3 min 18 s	33	259	1,834	32	HD 46,97	31	HD 11,4	30	**n.d.**
6.296	34	5.916	35	n.d.	n.d.	3 min 24 s	35	257	1,746	34	HD 45,8	32	HD 11,1	31	**n.d.**
5.843	35	5.684	37	n.d.	n.d.	3 min 45 s	36	250	1,617	35	HD 42,7	33	HD 10,22	33	**n.d.**
5.668	36	6.492	29	n.d.	n.d.	4 min 12 s	37	216	1,547	36	HD 40,28	34	HD 9,12	34	**n.d.**
4.187	40	5.800	36	3.343	27	5 min 57 s	40	175	0,932	40	HD 26,89	38	HD 6,27	38	**27**
3.630	41	5.301	38	3.131	28	6 min 51 s	41	170	0,808	42	HD 23,56	39	HD 5,56	39	**28**

El nuevo producto de Apple no deja indiferente a nadie

Apple iPad

Tras meses de especulaciones, a finales de marzo llega el iPad, el último gadget de Apple. Ha sorprendido y defraudado por igual y, a los pocos minutos de su presentación, webs, diarios y blogs se llenaban de opiniones enfrentadas.



Eduardo Sánchez Rojo

Lo ha vuelto a conseguir. Apple ha montado un impresionante circo mediático en torno a la presentación de su nuevo producto. Es una **mezcla entre netbook**, **Tablet PC** y **smartphone** de la que se ha especulado muchísimo durante los últimos meses y cuyo resultado final no ha contentado a todos por igual. Entre los medios y blogs tecnológicos la acogida ha sido fría, con críticas a muchas de sus prestaciones. Algunas de ellas las suscribimos, aunque no deja de resultar un producto atractivo de un primer vistazo.

¿Dónde encaja?

Quizá lo primero es plantearse dónde encaja Apple su nuevo producto. Según Steve Jobs, viene a cubrir el hueco que existe entre su iPhone/iPod Touch, y cualquiera de sus portátiles MacBook. La ideal, al final, es contar con un **mini ordenador de bolsillo fundamentalmente pensado para navegar** por Internet, **comunicarnos** (correo, redes sociales, etc.) y **disfrutar** de las innumerables **aplicaciones** ya **disponibles en la App Store** del iPhone/iPod aunque en una pantalla de mayor tamaño.

La principal duda es si realmente el usuario necesita un *gadget* de este estilo. Es más bien grande, caro y **no aporta nada nuevo que no podamos hacer ya con otros dispositivos**. Eso sí, es **muy fácil de utilizar**, incluso para los menos expertos, y tiene un toque de exclusividad propio de cualquier producto Apple.

Por ello el tiempo dirá cómo evoluciona el producto, aunque hoy por hoy y tal y como está planteado no tenemos claro que tenga un éxito arrollador. ■



NAVEGAR POR INTERNET

Entre las aplicaciones instaladas encontramos **Safari** 1, el navegador web de Apple que ya encontramos en el iPod Touch y el iPhone. Lo bueno es que es **compatible con el novísimo HTML5**. Lo malo es que, según pudo verse en la presentación de Jobs, parece que sigue **sin soportarse Flash**, casi imprescindible hoy por hoy. Un imperdonable error que Apple debería resolver cuanto antes si quiere garantizar a una buena experiencia de uso en la Web.

AUTONOMÍA Y PUERTOS

Como en los iPod/iPhone, la **batería de polímero de litio es interna y sin posibilidad de intercambio**. Según Apple, su **autonomía** alcanza las **10 horas** navegando por Internet con WiFi o reproduciendo vídeo/música. La cifra no es mala, pero habrá que esperar a las pruebas reales para comprobarlo.

Respecto a la conectividad, **para el USB necesitaremos un adaptador** (incomprensible), lo mismo que para la **salida VGA/Vídeo compuesto** para la TV. No cuenta con HMDI ni con Mini DisplayPort.







ACCESORIOS

Muchos fabricantes han presentado sus primeros accesorios para el iPad. Sin embargo, ha sido Apple la que nos ha sorprendido con esta **cuna con teclado externo** y que permite recargar su batería. También venderán un *kit* para conectarlo a las distinas cámaras.

APP STORE Y EBOOKS

Desde el primer día podremos cargar los **miles de aplicaciones y juegos** disponibles en la App Store, que se complementan con la versión de **iWork para iPad y** los **eBooks** que Apple comenzará a ofrecer en su nueva tienda. Esta función se ha criticado mucho, pues una **pantalla TFT retroiluminada cansa** más **la vista** y ofrece menor autonomía que la de cualquier lector de eBooks de tinta líquida.





WIFI Y 3G

Habrá diferentes modelos según su capacidad de **almacenamiento** (**16, 32 y 64 Gbytes**) todo ellos con **conectividad WiFi 802.11 a/b/g/n y Bluetooth 2.1**. Un par de meses después tendremos **versiones con 3G/HSDPA** integrado, una opción que **costará 130$ más** y que ofrecerá conectividad para datos, pero sin posibilidad de realizar llamadas de voz. Además, se ha optado por el novísimo **formato Micro-SIM para las tarjetas** del operador **de telefonía**.



El **teclado virtual** que se muestra en pantalla **ha recibido también muchas críticas**. Básicamente porque a primera vista cuesta creer que con el gran tamaño del iPad y sus casi **700 gramos de peso**, sea realmente cómodo sujetarlo mientras escribimos en él. Aun así, habrá que esperar a realizar las pruebas reales para emitir un veredicto al respecto, aunque las primeras impresiones de los bloggers son bastante negativas.



La **pantalla de 9,7"** (2) es de tipo capacitivo con retrolimunación LED y **multitouch**, como en los iPhone/Touch. Ofrece una resolución de 1.024 x 768, ideal para visualizar webs. Puede **funcionar en horizontal o vertical**, cambiándose automática la orientación gracias al giroscopio interno.

La **interfaz** (3) es, como puede apreciarse, **idéntica a la de un iPod Touch/iPhone**, por lo que quien conozca uno de ellos se sentirá como en casa con el iPad en las manos.

Apple iPad

CARACTERÍSTICAS

Dispositivo portátil con procesador Apple A4 a 1 GHz, y capacidad de almacenamiento de 16, 32 o 64 Gbytes. Pantalla TFT LED de 9,7" y 1.024 x 768 de resolución. Conectividad WiFi 802.11 a/b/g/n y Bluetoot 2.1. Habrá modelos con conectividad 3G/HSDPA solo para datos que también incluirán receptor GPS. Micrófono y altavoces estéreo integrados. Batería de polímero de litio de 25 Wh con hasta 10 h de autonomía. Dimensiones: 243 x 190 x 13 mm y entre 680 y 730 grs según modelo

CONTACTO

Apple
www.apple.es / 900 150 503

PRECIO **Desde 499$**

LO MEJOR

- ✓ Atractivo diseño, en línea con el resto de producto de Apple
- ✓ Elegir la plataforma del iPhone/Touch permite disfrutar de las aplicaciones del App Store
- ✓ Pantalla de gran calidad y buena resolución para navegar por la Web, ver vídeo, etc.

LO PEOR

- ✗ Precio elevado comparado con otros gadgets
- ✗ No es multitarea
- ✗ La TFT retroiluminada no es la mejor opción para usarlo como eBook
- ✗ Plataforma cerrada, que impide emplear cualquier aplicación externa a la App Store

Y la nube se hizo teléfono inteligente

Google Nexus One

Todo lo que «huele» a Google origina un interés desmesurado, pues esta firma está construyendo casi una constelación de servicios tan fantásticos como intangibles. En cambio, Nexus One nos parece un producto de lo más normalito.



Manuel Arenas

Google Nexus One es la incursión más llamativa de Google en el segmento del hardware, aunque en realidad **no es más que la combinación de un hardware de HTC**, muy similar al del Touch HD 2, pero en vez de integrar Windows Mobile 6.5, se mueve al ritmo de la **versión 2.1** de **Android**, con nombre clave Eclair. El **hardware** es **de excelente calidad**, con un procesador **Qualcomm Snapdragon de 1 GHz** que está presente ya en otros terminales comercializados por HTC o Toshiba, por ejemplo; junto con 512 Mbytes de memoria Flash, ranura microSD, cámara de 5 Mpíxeles, **pantalla AMOLED táctil de 3,7"** y 480 x 800 píxeles de resolución, WiFi, Bluetooth y **130 gramos de peso** con unas dimensiones de 11,9 x 6 x 1,1 cm. Y batería de 1.400 mAh. Por su parte, **Android 2.1** es la **evolución del ya conocido** sistema Android, pero **no parece que** Nexus One **incorpore funcionalidades exclusivas** para este terminal por el hecho de estar comercializado por Google.

Más que un teléfono

Con todo, la variable que sí importa en esta ecuación es de índole estratégico. Este terminal es más **parecido a un MID** que a un teléfono al uso. El **tamaño** es **notable**, con un procesador con un rendimiento elevado y con una **aceleración gráfica que permite incluso «mover» Google Earth**. La resolución de pantalla es también de las más elevadas del mercado en este segmento, y aparece en un momento crítico a la hora de posicionarse en el segmento de la movilidad. Y lo que es más importante: **hace que Google se «materialice»** en forma de un producto tangible una vez que Android está dejando de ser asociado de un modo unívoco con Google. Por no hablar de la cantidad de aplicaciones que relacionan Android con otras redes sociales y servicios *online*, como Facebook, Windows Live o con las miles de aplicaciones disponibles.

Su comercialización en España aún no tiene un fecha definida, pero se puede adquirir a través de **www.google.com/phone** por **579 $**. ■

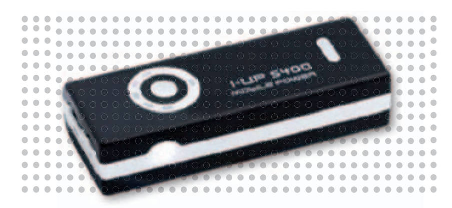
EL SOFTWARE

Las novedades de Android 2.1 son muchas y muy variadas, pero entre las más destacadas están la **nueva galería** 1 con sincronización automática con **Picasa** y una interfaz gráfica espectacular para un terminal móvil. El cliente de **Gmail** 2 también mejora, con integración de contactos de Facebook o soporte para varias cuentas de correo.



COMPLEMENTOS

Un buen **manos libres** es de agradecer cuando se trabaja con terminales tan «grandes». Pero una **batería externa** como la **I-UP 5400 mAh EXTERNAL BATTERY** (**www.luckypacks.com**) es verdaderamente apreciable con dispositivos que presentan una autonomía «variable» según el uso.





CÓMO ES GOOGLE NEXUS ONE

La **pantalla** 1 con tecnología AMOLED y 3,7" es táctil, pero no multitáctil, aunque es de lo mejorcito del panorama actual. La **cámara** 2 de 5 Mpíxeles con LED y autofoco está bien dimensionada. Los **botones «físicos»** y **conexiones** 3 y 4 son los mínimos imprescindibles para interactuar con el terminal.

Un ultrafino con un cuidado diseño y estupendas prestaciones

Packard Bell dot m/u





• Aunque la ubicación de algunas teclas es un poco incómoda, apenas sufren oscilación horizontal, por lo que el tacto del teclado es satisfactorio.

Javier Pastor Nóbrega

Aunque los netbooks siguen teniendo mucho tirón en las tiendas, los usuarios más ambiciosos comienzan a reconocer las ventajas de los portátiles ultradelgados. Son más completos en todos los apartados que aquellos miniportátiles y, por tanto, a pesar de tener un tamaño algo mayor, resultan más capaces. Esta propuesta de Packard Bell que revisamos (una especie de versión europea del Acer Aspire 1410) es un perfecto ejemplo de este concepto, **a caballo entre el netbook y el portátil**, y que ofrece una **configuración muy decente en** un equipo con **un diseño bastante elegante**.

El acabado del chasis y la parte exterior del teclado tiene una calidad muy digna, con un *touchpad* multitácil que ayuda a controlar algunas aplicaciones que dan soporte a este tipo de interfaz. Su **teclado** está **bien resuelto**, aunque la **disposición de algunas teclas es extraña**, pero su tacto y sensibilidad son notables. La **pantalla de 11,6 pulgadas es especialmente destacable** cuando uno está acostumbrado a las 10 pulgadas de los netbooks, y ésta es una de las claras ventajas de estos ultradelgados, que en unas dimensiones contenidas ofrecen mayor potencia.

En nuestro banco de pruebas ha arrojado unos resultados coherentes con su configuración. La puntuación en **PCMark05** fue de **2.765 puntos**, mientras que en **3DMark06** arrojó **595 puntos**. La autonomía está cifrada según el fabricante en unas 8 horas, pero nuestras pruebas con **Battery Eater Pro** demostraron que esa cifra es muy optimista, ya que este test agotó la batería en **3 horas y 2 minutos**. En cualquier caso, nos parece una **máquina equilibrada y muy apetecible**. ■

Valoración	7,8
Calidad/Precio	8,1

CARACTERÍSTICAS
Microprocesador Intel Core 2 Solo SU4100 a 1,3 GHz. Pantalla LED 11,6'' (1.366 x 768 puntos). Intel GMA 4500HD. 4 Gbytes de RAM. Disco duro de 320 Gbytes. Puerto Ethernet 10/100. WiFi 802.11b/g/n. Lector de tarjetas 5 en 1. 3 x USB 2.0. 1 x D-Sub 15. 1 x HDMI. Peso: 1,38 Kg. Windows 7 Home Premium 64 bits

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/227PackardBelldot

PCMARK05
2.765 puntos

3DMARK06
595 puntos

BATTERY EATER PRO
3 horas y 2 minutos

CONTACTO
FPackard Bell
www.packardbell.es / 902 103 157

LO MEJOR Su diseño ultradelgado es elegante y compacto, con unas prestaciones perfectas para aquellos insatisfechos con los netbooks pero que buscan movilidad

LO PEOR La GPU es demasiado limitada y no parece acorde con el resto de los componentes

PRECIO 499 €

Portátil netbook con tecnología Atom y NVIDIA ION

Asus EeePC 1201N



Valoración 8,1
Calidad/Precio 8,7

CARACTERÍSTICAS
Procesador Intel Atom 330, 1,6 GHz, 2 núcleos. 2 x 1 Gbyte RAM DDR2 800. Disco duro Hitachi HTS545025B9A300, 5.400 rpm, 250 Gbytes y 2,5". Gráficos integrados NVIDIA ION, chipset NVIDIA ION nForce 730i. Pantalla 12,1", 1.366 x 768, LED. Webcam 0,3 Mpíxeles. WiFi 802.11n. 1 RJ45 Ethernet 10/100, Bluetooth 2.1 + EDR, 1 VGA, 1 HDMI, 3 USB 2.0. Audio HD Audio Realtek y NVIDIA (HDMI). Lector de tarjetas multiformato, micrófono, auriculares. Dimensiones: 29,6 x 20,8 x 2,73 - 3,3 cm y 1,46 Kg de peso. Sistema Operativo Microsoft Windows 7 Home Premium

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc.actual.es/227EEEPC1201N

CONTACTO
Asus
www.asus.es / 902 889 688

LO MEJOR Mejor rendimiento que un netbook convencional, pero manteniendo una autonomía suficiente. Ligereza y movilidad. Rendimiento multimedia. Aplicaciones Asus (como Hybrid Engine). Software ArcSoft

LO PEOR Autonomía por debajo de lo acostumbrado en netbooks. Sin conexión eSATA. Capacidad de memoria mejorable. Acceso al disco duro

PRECIO 449 €



Manuel Arenas

Los **netbooks**, tras una fase de reorganización y rediseño por parte de los fabricantes, vuelven a estar en el punto de mira de aquellos usuarios que buscan **un ordenador económico, ligero, compacto, con una autonomía decente** y el mayor rendimiento posible. De todos modos, a pesar de las mejoras tecnológicas, siguen ofreciendo un nivel de rendimiento modesto y limitado tanto en lo concerniente a la CPU como a los gráficos y el vídeo multimedia.

La alternativa llega de la mano de configuraciones con chipset ION de NVIDIA y procesadores Atom de doble núcleo como el 330. **NVIDIA ION** integra **gráficos de un rendimiento más elevado** que el obtenido a partir de las soluciones GMA 945/950 o las nuevas GMA 3150 de los Atom N450. Sobre todo, es capaz de acelerar correctamente **vídeo de alta definición** y es **compatible con** tecnologías GPGPU como **CUDA**. Como aplicación, incluye el software **ArcSoft Media Theatre** junto con el *plug-in* **SimHD**, que permite hacer un **escalado a alta definición desde contenidos en baja definición**. Aun así, no hay que hacerse ilusiones acerca del resultado global: este modelo EeePC 1201N sigue siendo un netbook en el fondo. La **pantalla** es de **12"**, **por encima de la media** en este segmento, con una resolución convencional y un peso comedido, aunque a costa de sacrificar la unidad óptica.



• La batería de 63 Wh apenas compensa el mayor consumo de la plataforma ION.

Entre dos mundos

El resultado conjunto se podría calificar como un «eslabón perdido» **entre la categoría de los netbooks y la de los portátiles ultraligeros**. Con más rendimiento que los primeros, pero sin llegar a las cifras de los procesadores ULV. El procesador **Atom 330** tiene **dos núcleos** y procesa hasta cuatro *threads* gracias a la tecnología **HyperThreading**, y es **compatible** con **64 bits**, aunque a cambio de una disipación (TDP) de 8 W. Junto con ION y el resto de componentes, alcanza cifras de **consumo** cercanas a los **30 W**. En modos de bajo consumo, estas se reducen hasta unos 18/20 W, lo cual arroja una autonomía teórica de unas 4 horas con la batería de 63 Wh. En la práctica, con Battery Eater, se obtuvo un tiempo de tres horas y cuarenta minutos, aunque, en condiciones de uso menos intensivas, se pueden pasar de las cuatro y, en condiciones ideales, acercarse a las cinco anunciadas por Asus. Es una **autonomía** mucho **más modesta que la de los netbooks con tecnología Intel, pero a cambio se obtiene más rendimiento y 12" de pantalla**. Al final, se trata de sopesar los pros y los contras, y en última instancia decidir si interesa cambiar autonomía por rendimiento. ■



• Casi la única manera de reunir a estas tres empresas es a través de productos como este «pseudo-netbook» de Asus.

Profesional, fiable y de funcionamiento impecable

Lenovo T400s



Manuel Arenas

Los portátiles para el mundo de los negocios no pueden permitirse el lujo de mostrar debilidades o detalles mal acabados. Cualquier anomalía puede suponer la diferencia entre cerrar una operación comercial o perder un viaje de trabajo. Lenovo, consciente de esta demanda de equipos fiables, resistentes y con un funcionamiento impecable, sigue renovando los modelos de gamas como la T, sucesora de los modelos IBM Thinkpad. El Lenovo T400s es la propuesta más reciente dentro del segmento de 14", **perfecto para trabajar con documentos que requieran de una resolución elevada**, pero sin llegar a la frontera de las 15". Además, la ligereza de los materiales empleados, así como su resistencia y rigidez permiten que la **portabilidad sea muy buena**.

La **autonomía**, con algo más de 3 horas en las pruebas de Battery Eater Pro, **no es espectacular**, pero a cambio, el equipo usa un procesador con un rendimiento elevado. El **disco duro** SSD de 80 Gbytes y nada menos que 200 Mbytes de lectura sostenidos es otro **pilar importante de este equipo**, así como la **extraordinaria conectividad** donde no falta 3G, WiFi, Bluetooth e incluso GPS.

Mientras, la **pantalla táctil** aporta una interesante forma de interactuar con las aplicaciones, que dependerá en gran medida de cómo esté diseñada la interfaz, pero supone un pasa hacia adelante en la facilidad de uso del equipo y el aumento de productividad. Las **herramientas ThinkVantage**, mejoradas y adaptadas para integrarse con Windows 7 de un modo perfecto, ofrecen control absoluto sobre el equipo, y hacen posible que el usuario o el personal IT adapten cada portátil a sus poseedores al milímetro, con un **énfasis especial en la protección de datos** o asistencia técnica. Por detalles, tampoco falta una útil luz LED en la parte superior de la pantalla que ilumina el teclado cuando hay poca o ninguna luz ambiente, ni conexiones pensadas al milímetro, como la eSATA o el puerto USB capaz de alimentar dispositivos externos incluso con el portátil apagado. La unidad óptica de tipo combo es extraíble y la disponibilidad de accesorios asegura que se pueda mejorar la funcionalidad del portátil con baterías externas o unidades ópticas de tipo Blu-ray, por ejemplo.

El resultado de la suma de todas estas funcionalidades y características es, al final, bastante más que la suma de las partes, y proporciona a los usuarios que busquen **una herramienta de trabajo profesional**, una solución **completa**, **eficiente, rápida y muy elegante** también. ■

Valoración	9,1
Calidad/Precio	8,0

CARACTERÍSTICAS
Procesador Intel Core 2 Duo SP9400 , 2,4 GHz, 2 núcleos, L2 6 Mbytes, TDP 25W, 2 x 2 Gbytes RAM DDR3 1066, disco duro Intel SSDSA1MH080G1L , SSD, 80 Gbytes y 2,5" , gráficos integrados Intel GM45, chipset Intel GS45, TDP 12W, pantalla 14,1", 1.440 x 900 multitáctil, webcam 2 Mpx, WiFi Intel 802.11n, 1 x RJ45 Ethernet 10/100/1000, Ranura 3G, Bluetooth 2.1 + EDR, 1 x VGA, 1 x DisplayPort, 3 x USB 2.0, 1 x eSATA, audio HD Audio Conexant 20585 SmartAudio, lector de tarjetas multiformato, lector de huella dactilar, micrófono, auriculares, dimensiones de 2,1 x 33,7 x 24,1 cm, 1,77 Kg. Sistema operativo Microsoft Windows 7 Professional 32 bits, batería de 44 Wh

AUTONOMÍA
Battery Eater Pro: 3 horas 3 min

CINEBENCH
2336 puntos (1 core). 3923 puntos (2 cores)

PC MARK 2005
System 6341 / Cpu test suite 5639 / Memory test 4948
Graphics 2058 / HDD 28099

CONTACTO
Lenovo
www.lenovo.es / 902 181 449

+ LO MEJOR Calidad de construcción muy cuidada, con materiales técnicos de alta resistencia y ligereza. Teclado preciso y firme. Pantalla multi táctil de 14,1" LED. Comunicaciones de todo tipo. Disco duro SSD de alto rendimiento. Ligero y fino. Herramientas ThinkVantage. Un puerto USB que sirve para alimentar dispositivos externos

– LO PEOR La autonomía no es la mejor de su segmento. El ajuste de los modos de autonomía de la batería es complejo

PRECIO 1.849 €

Navegador GPS portátil con gran pantalla y TDT integrado

Mio Moov Spirit V505 TV



web PC actual

Valoración 7,8
Calidad/Precio 7,9

CARACTERÍSTICAS
Procesador SiRF Prima a 600 MHz, pantalla de 4,7" táctil y panorámica de 480 x 272 píxeles. Receptor GPS SiRFstar III y RDS-TMC para avisos de tráfico. Mapa 3D con vista de intersecciones. 1 año de avisos de radar y navegación por imágenes Navpix. Cartografía TeleAtlas. Batería recargable, conexión USB y ranura MicroSD. Dimensiones: 145 x 87 x 18 mm y 220 gramos

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/227miov505

CONTACTO
Mio
www.mio.com

LO MEJOR Sintonizador TDT antena retráctil integrada en la carcasa. Precio razonable

LO PEOR Velocidad de respuesta del software es algo lenta, haciendo la experiencia de uso algo espesa

PRECIO 279,99 €



Eduardo Sánchez Rojo

Los navegadores GPS portátiles están perdiendo fuelle desde que los móviles ofrecen navegación y guiado, como es el caso de Android con Google Maps o Nokia con sus OVI Maps. Es por ello que productos como este Spirit V505 TV de Mio resultan frescos y llamativos: integra un sintonizador TDT que **permite ver la televisión digital en prácticamente cualquier sitio**.

El V505 también destaca por su **gran pantalla táctil de 4,7 pulgadas** en formato panorámico y acabado mate. Ofrece una **buena resolución y luminosidad** siempre que no estemos a pleno sol. Respecto al software de navegación, Spirit recuerda al conocido SmartST de Navman (empresa que Mio compró hace ya algún tiempo) y, como aquel, se ejecuta sobre una plataforma Windows CE 6.0 y utiliza cartografía de TeleAtlas de España, Portugal y Andorra.

Uso fácil, aunque algo lento

Metidos en pruebas, nos han gustado detalles como el **dictado de los nombres de las calles durante la navegación** o la **vista en 3D de las intersecciones**, que ayudan mucho en el proceso de guiado. Además, todo el entorno es muy sencillo de manejar, con iconos de gran tamaño y opciones muy claras.

Quizá echamos de menos búsquedas más rápidas (buscamos directamente por nombre de calle, sin seleccionar antes la provincia), pero aún así resultan muy eficaces. También nos han gustado los accesos directos a diferentes PDI (gasolineras u hospitales), así como la integración de las **guías turísticas Wcities** (**www.wcities.com**). Lástima que solo encontremos dos de Londres y París.

Aun así, **nos ha decepcionado un poco la velocidad de respuesta del software** en muchas ocasiones, cuando te queda la duda de si has pulsado bien sobre la opción deseada y al pulsar por segunda vez terminas en una pantalla que no deseabas.

El guiado, por su parte, aunque resulta eficaz no esta a la altura de otros productos como los de TomTom. La voz resulta mucho más enlatada y artificial, al tiempo que **el mapa de guiado no siempre es todo lo detallado** o claro **que cabría esperar** para saber exactamente lo que queremos hacer.

Con todo, cumple su función de manera más que correcta y ya solo por la integración del sintonizador TDT resulta **muy atractivo**, máxime por **el precio** al que se oferta. Además, hay que valorar también las posibilidades del **software MioMore Desktop** integrado **para planificar rutas o volcar fotos geoposicionadas con tecnología NavPix**, el receptor RDS-TMC para **avisos de tráfico** y la **suscripción por 12 meses a los avisos de radares fijos**. ■



• **La sencillez del soporte engaña: resulta cómodo y ofrece una ventosa de gran sujeción.**

Sintonizador TDT



Antes de comenzar a utilizarlo, tendremos que pinchar nosotros mismos el sintonizador TFT en la parte trasera. Para sintonizar los canales podremos utilizar la **antena retráctil integrada** en el equipo o la **externa para el parabrisas** incluida en el paquete de venta. Para utilizarla hay que cerrar el software navegación y entrar en el de TDT (no controla si estamos en movimiento), que sintoniza automáticamente los canales detectados. La calidad de imagen y sonido es buena, aunque no debemos emocionarnos: la intensidad de la señal TDT es realmente pobre en ciertas zonas, incluso urbanas, por lo que el número de canales que podremos ver será limitado.

Fabulosa sintonizadora compatible con HDTV vía satélite y TDT

Hauppauge! WinTV-HVR 4000





Juan Carlos López Revilla

A nuestro juicio, no podemos considerar que las emisiones de televisión en alta definición son realmente populares hasta que el grueso de las cadenas de ámbito nacional y local apueste por este formato. **Actualmente solo realizan emisiones regulares en MPEG-4 H.264 los canales TV3HD y Aragón Televisión**, pero, a lo largo de 2010, después del apagón analógico, TVE también iniciará sus emisiones en HD. La principal baza de esta sofisticada tarjeta sintonizadora para PC consiste en que es **capaz de recibir emisiones tanto en resolución estándar como en alta definición** a través de satélite y TDT. También, por supuesto, los contenidos analógicos tradicionales.

La calidad tanto del software que acompaña a esta solución (especialmente la de PowerCinema de CyberLink) **como del sintonizador híbrido** que han puesto a punto los ingenieros de Hauppauge! **es muy alta**. Los procesos de sintonización y grabación de emisiones son sencillos y permiten realizar ajustes finos. Además, podemos almacenar los contenidos en alta definición en nuestro disco duro en formato MPEG-4 H.264, o los de resolución estándar en MPEG-2. Y, por supuesto, escuchar la **radio**, tanto la **FM analógica** como la **digital** a través de DVB-S y DVB-T. Sin duda, **este es el sintonizador para PC mejor dotado de cara al futuro de cuantos hemos tenido ocasión de analizar** hasta la fecha. Una pincelada muy de agradecer: el mando a distancia, de procedencia coreana, está mucho mejor construido que los suministrados habitualmente junto a estos dispositivos. ■

Valoración	9,4
Calidad/Precio	8,0

CARACTERÍSTICAS
Tarjeta PCI sintonizadora para PC, interna y compatible con HDTV H.264. Preparada para satélite HD DVB-S2, TDT HD, satélite DVB-S, TDT y TV analógica. Entradas: S-Vídeo y vídeo compuesto. Teletexto. Radio FM, DVB-S y TDT. Mando a distancia

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/227Hauppauge4000

CONTACTO
Hauppauge!
www.hauppauge.es / 93 338 81 37

+ LO MEJOR Es compatible con cinco formatos de la señal de televisión y tres modalidades de recepción: satélite, TDT y señal analógica

– LO PEOR s difícil sacar partido a la recepción de contenidos en alta definición dada la escasez de la oferta en nuestro país, por lo que su elevado precio puede resultar un handicap

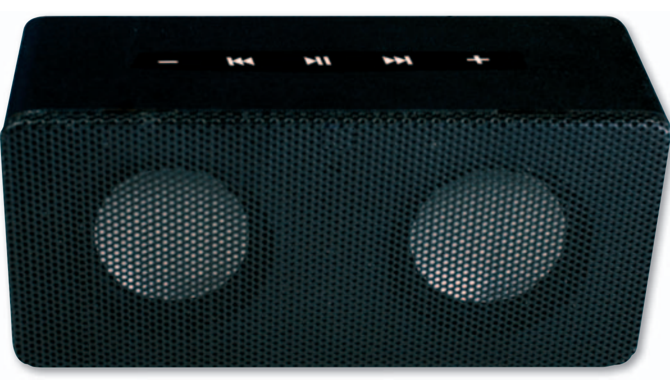
PRECIO 139,90 €

Un altavoz inalámbrico Bluetooth 2.0 con batería incorporada

Zaapa ZS-BSPEST

Eloy García Almadén

Para todos aquellos usuarios que disponen de un móvil, un reproductor MP3 o incluso de un portátil con altavoces no demasiado potentes, Zaapa pone a su disposición ZS-BSPEST, unos **altavoces con un chip Bluetooth** integrado que permiten escuchar música desde todas estas fuentes de manera inalámbrica, siempre y cuando incorporen también esta capacidad. No obstante, este producto **implementa adicionalmente** una **entrada de línea** con conexión **minijack** para aquellos otros dispositivos que no gocen de esta tecnología. Asimismo cuenta con **soporte para A2DP** y **AVRCP** que aseguran la reproducción en estéreo, así como la capacidad de controlar remotamente el emisor desde los **controles táctiles** que incorpora el altavoz. De esta manera, desde aquí podremos iniciar/pausar una canción, pasar a la anterior o a la siguiente y manipular el volumen. También seremos capaces de bloquear el dispositivo para moverlo sin tocar accidentalmente ningún control y gracias a AVRCP tendremos la certeza de que, si por ejemplo es nuestro móvil el que está reproduciendo un tema y recibimos una llamada, la canción se parará automáticamente, podremos hablar y al colgar se reanudará de nuevo. Como puntos negativos observamos que el **nivel de distorsión** de los altavoces es **elevado a volúmenes de entrada demasiado altos** y que si los conectamos a través de minijack, al pasar de un tema a otro se emite un ruido un tanto incómodo. ■



Valoración	8,0
Calidad/Precio	8,4

CARACTERÍSTICAS
Altavoz inalámbrico Bluetooth 2.0 con soporte para perfiles A2DP y AVRCP. Banda de frecuencia: 2.402 – 2.480 MHz. Chip CSR BlueCore 5 integrado. Rango de funcionamiento: 20m. Línea de entrada minijack 3,5mm. Batería Li-ion 5V DC. Dimensiones: 145 x 65 x 50 mm. Peso: 240 g

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/227ZAAPAB

CONTACTO
Zaapa / www.zaapa.net

+ LO MEJOR Precio asequible. Facilidad de uso gracias a los botones táctiles y posibilidad de controlar remotamente la reproducción gracias al soporte para A2DP y AVRCP

– LO PEOR Al subir demasiado el volumen, distorsiona bastante. Se produce ruido al pasar de un tema a otro si la fuente se conecta por minijack

PRECIO 29,95 €

Vocación multimedia de alta definición

Asus P7H55D-M EVO



Manuel Arenas

Si el número pasado analizábamos un modelo con chipset Intel H57 Express, con formato ATX y una orientación hacia entusiastas del rendimiento y las posibilidades de ampliación, en éste, la propuesta de Asus se dirige a una audiencia que demanda **prestaciones multimedia y ocio digital**. El formato de la placa es micro ATX, con un **tamaño apropiado para equipos de salón** y, aunque las posibilidades de mejora son limitadas a la vista de las **escasas ranuras disponibles para** instalar **periféricos internos**, externamente sí exhibe un repertorio amplio de conexiones, incluida **USB 3.0**. La disipación de los componentes y el chipset es pasiva, con lo que el **ruido** **es anecdótico**, con el permiso del ventilador de la CPU, claro está. Como buena placa H55, integra **conexiones VGA, HDMI y DVI** en la parte trasera. También **se agradecen** las conexiones **eSATA**, **FireWire y la tecnología GPU Boost**, que permite **aumentar la velocidad de reloj del chip gráfico** integrado en los Core i3 e i5 de 32 nm Clarkdale. La velocidad del procesador gráfico del Core i5 661 es ya de 900 MHz, pero la mayoría de los restantes chips integra gráficos a 733 MHz. Por tanto, la tecnología GPU Boost aporta un valor añadido, aunque por defecto los gráficos se comportan bien acelerando aplicaciones multimedia, pero el rendimiento en juegos es bastante modesto, y ni siquiera este aumento de la frecuencia supone avanzar significativamente en este apartado. ■



• La salida HDMI transporta vídeo y audio de alta calidad.

Valoración	8,2
Calidad/Precio	8,0

CARACTERÍSTICAS
Placa para Intel LGA 1156 Core i7/i5/i3/ Pentium. Chipset Intel H55 Express. Hasta 16 Gbytes de RAM DDR3 (4 x 4 Gbytes máx.) 2.133, 1.600, 1.333, 1.066. 1 PCI-E x16, 1 PCI, 2 PCI-E x1, 6 SATA 3 Gbps, 2 USB 3.0, 4 USB 2.0, 1 eSATA, 1 IDE, 1 PS/2, 1 HDMI, 1 DVI-D, 1 VGA, 1 FireWire, 1 Gigabit Ethernet, 6 jacks audio, 1 audio digital. Audio HD Audio Realtek. Formato ATX. Tecnología MemOK, Asus Turbo V, GPU Boost

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc.actual.es/227P7H55D-M

CONTACTO
Asus / www.asus.es /902 889 688

LO MEJOR Preparada para USB 3. Compatible con micros Intel de última generación y gráficos integrados. Tecnologías Asus para mantenimiento, configuración y overclocking. Conexión eSATA trasera y FireWire. Tecnología GPU Boost

LO PEOR No integra conexión de audio digital eléctrica S/PDIF

PRECIO 130 €

Sencillez al servicio del ocio digital

MSI H55M-E33





Manuel Arenas

Los nuevos Intel Core i3 y Core i5 Clarkdale con gráficos integrados han propiciado la aparición de una línea de productos alrededor de los chipsets Intel H55 o H57. Esta placa integra la variante H55, algo más básica en gestión del almacenamiento, pero suficiente **para configurar un sistema económico** sin características de expansión excepcionales, pero sí unas **buenas posibilidades multimedia**. Las conexiones HDMI, VGA y DVI serán funcionales en tanto en cuanto se instale un procesador Core i3 o Core i5 Clarkdale con gráficos integrados. En las pruebas, usamos un Core i5 661, con dos núcleos, gráficos Intel, tecnologías Hyperthreading y Turbo Boost, con una velocidad de 3,36 GHz. Los **gráficos son compatibles con audio de alta calidad**, para disfrutar de contenidos de alta definición con una solvencia similar o mejor que la conseguida con reproductores de Blu-ray. El consumo energético con 4 Gbytes de RAM DDR3, disco duro de 500 Gbytes y el mencionado procesador **no supera los 90 W, pudiendo bajar hasta 60 o 70 W**. Además, los disipadores son pasivos y mantienen la temperatura por debajo de los 40ºC en casi todos los puntos medidos.

MSI ha integrado un sistema de **overclocking muy sencillo** mediante mini interruptores, con un potencial de **aumento del rendimiento de hasta el 20%**. Además, incluye condensadores de alta calidad y un buen número de conexiones. ■

• El número de conexiones USB es elevado, pero se echa de menos alguna de tipo eSATA.

Valoración	7,8
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Placa para Intel LGA 1156 Core i7/i5/i3/ Pentium. Chipset Intel H55 Express. Hasta 16 Gbytes de RAM DDR3 (4 x 4 Gbytes máx.) 2.133, 1.600, 1.333, 1.066. 1 PCI-E x16, 1 PCI, 2 PCI-E x1, 6 SATA 3 Gbps, 6 USB 2.0, 1 IDE, 2 PS/2, 1 HDMI, 1 DVI-D, 1 VGA, 1 Gigabit Ethernet, 6 jacks audio. Audio HD Audio 7.1. Formato ATX. Tecnología MSI Easy Overclock. All Solid Capacitors

RECURSOS ON-LINE
http:links.pc-actual.es/227MSIH55M

CONTACTO
MSI / www.msi.es / 91 662 69 68

LO MEJOR Compatible con micros Intel de última generación y gráficos integrados. Buen control de la disipación en los componentes de la placa. Posibilidad de overclocking sencillo

LO PEOR No dispone de conexión eSATA, ni FireWire, USB 3.0 o salidas de audio digital

PRECIO 78 €

Netbook de lujo con procesador AMD de doble núcleo

Acer Ferrari One







Eduardo Sánchez Rojo

Hace años que Acer nos ofrece la gama de portátiles Ferrari. Equipos que combinan un **atractivo diseño**, acorde con la imagen de la compañía italiana de deportivos, con los valores que representa: deportividad, exclusividad y última tecnología.

En el caso del Ferrari One, Acer se ha atrevido a crear un **netbook muy diferente a lo habitual**, sobre todo si tenemos en cuenta su **elevado precio**. A cambio tenemos un equipo repleto de atractivos detalles, y con una **configuración** muy superior a la de cualquier otro netbook del mercado, **que lo acerca a la de cualquier portátiles de gama media**.

La **pantalla**, de **11,6 pulgadas** y resolución de 1.366 x 768 puntos utiliza **retroiluminación LED** algo que ayuda, junto con la **batería de 6 celdas**, a mejorar la **autonomía** de un equipo que en nuestras pruebas de **Productividad con MobileMark 2007** ha obtenido una cifra cercana a las **5 horas**. Es menor que la de muchos netbook con Intel Atom, pero a cambio es capaz de ejecutar sin problemas Windows 7 Home Premium, y disfrutar incluso de juegos no demasiado exigentes o vídeo HD.

También **destaca la conectividad**, con 3 puertos USB, audio digital SPDIF y conexión ATI XGP Port para conectar una tarjeta gráfica externa de ATI. Un curioso detalle, aunque algo fuera de lugar: ¿para que conectar un motor gráfico de alto rendimiento si tenemos una CPU bastante limitada? Quizá habría sido más práctico una salida HDMI para conectar a la TV o el proyector.

Atractivo, pero caro

Entrando en valoraciones, es innegable que la carcasa en color rojo Ferrari con su escudo en la parte trasera de la TFT o los detalles en rojo que rodean laterales y botón de encendido, tienen un gran atractivo. **Para los amantes del motor y los productos exclusivos, será un modelo que sin duda atraerá sus miradas**. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurría con portátiles Ferrari de gamas anteriores, **apreciamos una bajada de calidad en la carcasa y sus plásticos**.

Sea como fuere, debemos reconocer sus bondades: el nivel de prestaciones que ofrece este Ferrari One está muy lejos del que encontramos en cualquier netbook de 300 euros con procesador Atom, una cuarta parte de RAM y un motor gráfico integrado. Además, no olvidemos que **la pantalla** ofrece una resolución bastante elevada que **permite trabajar cómodamente con múltiples ventanas** y documentos, mientras que el **teclado** tiene un tamaño realmente apropiado **para utilizarlo con bastante comodidad**.

Al final, será decisión del consumidor si opta por emplear los casi 600 euros que vale este netbook de lujo en un producto exclusivo y con una estética única o directamente se decide por alguno de los últimos portátiles ultrafinos, con pesos muy similares, pero pantallas y teclados algo más grandes. Eso sí, la espectacularidad de este Ferrari no la encontrará en otros productos. ■

Valoración	8,6
Calidad/Precio	8,2

CARACTERÍSTICAS
Procesador AMD Athlon X2 L310 a 1,2 GHz. 4 Gbyte DDR2 de RAM. 160 Gbytes de disco duro (2,5"). Chipset AMD 780G. Tarjeta gráfica integrada ATI Radeon HD3200. Pantalla de 11,6Ð LED y acabado brillante (1366 x 768). WiFi 802.11b/g, Lector tarjetas 8-1, WebCam 1,3 MPx. Batería 6 celdas. Windows 7 Home Premium. Dimensiones: 285 x 204 x 30 mm. Peso: 1,5 Kg

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/227acerferrari

CONTACTO
Acer
www.acer.es

LO MEJOR Nivel de prestaciones gráficas, calidad de acabados y elevada resolución de pantalla

LO PEOR El precio, aunque justificado por la exclusividad del producto y la configuración, es elevado en comparación con el mercado de los netbooks

PRECIO 599 €



• La carcasa trasera de la pantalla TFT, en un llamativo color rojo Ferrari, muestra el exclusivo logo del Cavallino Rampante.

Igual de pequeño, pero más versátil y potente que nunca

Apple Mac mini





• Como es habitual en los productos de Apple, el mecanizado del chasis de aluminio anodizado es absolutamente impecable.

Juan Carlos López Revilla

Más por menos. Esto es, en esencia, lo que nos ofrece la última generación de Macs mini. El modelo que hemos tenido ocasión de analizar, el tope de gama, **incorpora un capaz Intel Core 2 Duo a 2,53 GHz y 4 Gbytes DDR3** frente a los 2 GHz y 2 Gbytes DDR3 de su equivalente en la anterior hornada de equipos mini de Apple. Pero es que, además, cuesta 50 euros menos. La GPU es la misma, un chip GeForce 9400M de NVIDIA de prestaciones modestas pero capaz de mover los escritorios de Mac OS X y Windows Vista/7 con fluidez. Esta configuración lo capacita para **desenvolverse como pez en el agua en un escenario meramente ofimático y de navegación en Internet**. Incluso, a pesar de su modesto apartado gráfico, puede enfrentarse con ciertas garantías a algunos juegos no demasiado exigentes y aplicaciones de edición de vídeo. Pero, a nuestro juicio, **sus principales virtudes son su comedido tamaño** (mide solo 16,51 cm de lado y 5,08 cm de alto) y, sobre todo, **su bajo nivel de emisión de ruido y reducido consumo** (menos de 14 vatios en reposo).

En nuestro banco de pruebas ha aventajado sensiblemente al modelo anterior. De hecho, ha obtenido un **5,3** en el índice de **Evaluación de la experiencia en Windows Vista, 2.928 puntos** en **PCMark Vantage** y unos modestos **492 puntos** en **3DMark Vantage**. Unos resultados realmente buenos, máxime si valoramos su eficiencia energética. Sin duda, una gran opción. ■

Valoración	9,2
Calidad/Precio	8,6

CARACTERÍSTICAS
Intel Core 2 Duo a 2,53 GHz. 4 Gbytes DDR3 a 1.066 MHz. NVIDIA GeForce 9400M. Disco SATA de 320 Gbytes. SuperDrive 8x DVD+/- R/RW. WiFi 802.11n. Mac OS X Snow Leopard

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/227Macmini

EXPERIENCIA USUARIO EN WINDOWS VISTA
Índice: 5,3

PCMARK VANTAGE
Índice: 2.928 puntos

3DMARK VANTAGE
Índice: 492 puntos

SISOFT SANDRA 2010
19,53 GOPS / 20,53 GIPS / 18,53 GFLOPS

CONTACTO
Apple
www.apple.es
900 150 503

LO MEJOR Su magnífico acabado, amplia conectividad, bajo consumo y reducido nivel de ruido

LO PEOR La lógica gráfica es mejorable

PRECIO 729 €

Perfecto para ampliar la conectividad WiFi de tu PC o portátil

D-Link Nano DWA-131

Javier Pastor Nóbrega

La mayor parte de los portátiles ya integra diversas opciones de conectividad, y probablemente en tu equipo dispongas de WiFi 802.11b/g, pero la nueva hornada de productos con **soporte para el estándar 802.11n** es cada vez más atractiva. La mayor velocidad de las transferencias y el superior alcance de la señal son las principales ventajas de estos dispositivos, y este diminuto adaptador en formato USB de D-Link permite acceder a dichas ventajas de forma sencilla y sin prácticamente ningún impacto en la portabilidad y comodidad de uso de nuestro PC o portátil.

La instalación y el comportamiento de este adaptador han sido notables, con **una tasa de transferencia media que oscila entre 60 y 70 Mbps a unos 5 metros de la fuente de señal. A mayor distancia** su reducido tamaño empieza a mostrar su única desventaja: **la antena integrada comienza a perder capacidad**, aunque su rendimiento sigue siendo claramente superior al que ofrecen las soluciones 802.11b/g, estándares con los que también es compatible este adaptador. Una de sus ventajas adicionales es la presencia de **un pequeño botón en la parte posterior** que **permite establecer conexiones rápidas y seguras** con otros dispositivos inalámbricos a través del estándar **WPS** (**WiFi Protected Setup**). ■

Valoración	7,5
Calidad/Precio	7,3

CARACTERÍSTICAS
Adaptador WiFi 802.11b/g/n con soporte WPS. USB. Rango de frecuencias: 2,4 a 2,462 GHz. LEDs de estado y actividad. 1,8 x 34,4 x 7,7 mm. Peso: 4 gr

TASA DE TRANSFERENCIA
70 Mbps a 2 m de la fuente, 64 Mbps a 5 m y 5 Mbps a 30 m

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/227DLinkDWA-131

CONTACTO
D-Link / www.dlink.es / 93 409 07 70

LO MEJOR Su reducido tamaño y honestas prestaciones

LO PEOR La calidad de la recepción merma mucho al alejarnos de la fuente

PRECIO 39 €

Servidor para almacenar y reproducir contenidos digitales

Linksys Media Hub





Eduardo Sánchez Rojo

Este NAS de Linksys nos ha sorprendido por aportar un nuevo enfoque a los clásicos sistemas de almacenamiento en red, dando un gran paso para acercar esta tecnología al usuario residencial que busca las mínimas complicaciones. Si esperamos un NAS clásico que permita manejar carpetas compartidas, usuarios, cuotas, etc., el Media Hub nos decepcionará. Pero si buscamos la **máxima sencillez de instalación y un dispositivo donde centralizar todos los datos digitales (música, fotos y vídeo) y backups del hogar**, es el producto ideal.

Un diseño atractivo

Nada más encender el Media Hub **llama la atención su pantalla LCD color** de 1,8", en contraste con la carcasa en elegante color negro. Desde ella, y con los botones inferiores, podemos apagar el NAS, consultar su estado (dirección IP, espacio libre, etc.), iniciar la copia de seguridad de los equipos o unidades extraíbles conectadas. En el frontal, encontramos un **lector de tarjetas SD/MS/xD/CF** junto a un puerto USB que se suma a otro trasero. Gracias a ello podemos insertar la tarjeta de la cámara, memorias USB o discos externos y volcar todo su contenido al NAS sin necesidad de PC.





• El acceso a las bahías para discos de 3,5" se logra abriendo una tapa ubicada en la parte superior. Con ello, ampliaciones o cambios son pan comido.

Pero lo más **espectacular** es la **interfaz web integrada**, que permite consultar y reproducir todos los contenidos digitales que almacena desde un simple navegador. Para cargar los ficheros en el NAS podemos utilizar esta misma interfaz, aunque su uso es tedioso y con algunas limitaciones (el fichero a cargar ha de ser menor de 1 Gbyte). Por ello, resulta mucho más cómodo mapear una unidad hacia la **carpeta compartida** (**Media**) que aparecerá en el entorno de red.

También podemos emplear el **software incluido** para Windows: el **Linksys Media Importer**, que chequea nuestro PC y copia automáticamente cada nuevo archivo de música/audio/vídeo que grabemos en él, y el **NTI Shadow**, que ofrece un sistema de copia de seguridad automático y desatendido de los PCs del hogar.

Durante nuestras pruebas nos gustó mucho la **facilidad para acceder por la parte superior a las bahías para discos 3,5" e interfaz Serial ATA**. Así, podemos complementar muy fácilmente el de 500 Gbytes montado de serie, pudiendo optar por utilizar RAID 1 (duplicar la información para máxima seguridad) o RAID 0 (sumar unidades para ampliar la capacidad).

Las **prestaciones**, eso sí, no son **nada sorprendentes** a pesar de emplear un puerto **Ethernet Gigabit**, aunque sí aceptables para el entorno residencial al que se dirige. A este respecto, es una buena idea por parte de Linksys haber **renunciado al WiFi**, que ralentizaría aún más las transferencias y probablemente causaría quebraderos de cabeza al usuario no experto.

Al final, **aunque no nos parece el NAS doméstico definitivo, sí es una buena alternativa** por parte de Linksys, que ha trabajado duro para facilitar al máximo la instalación de estos dispositivos, así como el acceso a sus contenidos desde cualquier dispositivo compatible con DLNA o uPnP, como consolas u otros PCs. ■

Valoración 7,9
Calidad/Precio 8,4

CARACTERÍSTICAS
Servidor NAS con dos bahías para discos de 3,5" e interfaz Serial ATA en formato RAID 1/0. Incluye un disco Western Digital de 500 Gbytes. Pantalla LCD de 1,8" en color que permite gestionar el NAS. Interfaz de red Ethernet Gigabit, lector multitarjeta SD/MS/xD/CF y dos puertos USB para conectar unidades de almacenamiento. Complatible con DLNA, uPnP, servidor de iTunes, servidor FTP y acceso remoto gratuito de Linksys

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/227linksys

CONTACTO
Linksys
www.linksys.es / 900 502 207

+ LO MEJOR La interfaz web para reproducir directamente contenidos digitales y navegar por ellos. Fácil instalación de discos y estética atractiva

– LO PEOR El nivel de ruido no es elevado, pero algo molesto para tenerlo siempre sobre la mesa. Las prestaciones desde la interfaz web no son muy destacadas

PRECIO 269 €

Un disco duro externo de gran capacidad y magnífico diseño

LaCie Starck 2 TB







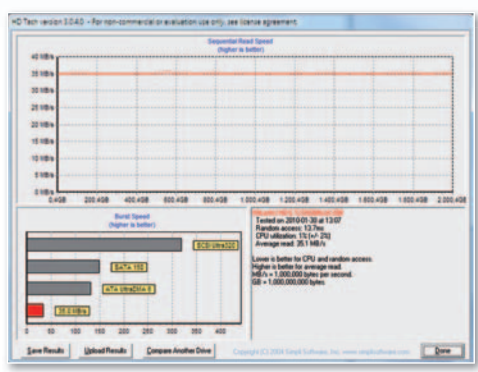
Javier Pastor Nóbrega

Este es, sin lugar a dudas, uno de los discos duros externos con mejor diseño de cuantos han pasado por nuestro Laboratorio. Y es que **se nota la mano del diseñador francés Philippe Starck**, que ha colaborado con varias firmas y cuyos acabados son realmente destacables. Parece mentira, pero hasta un disco externo se puede convertir en un producto atractivo gracias a una terminación elegante, que **dispone de una sólida carcasa de aluminio de 3 mm con un frontal** en colores plateados y una forma nada homogénea. Dicha superficie frontal es, además de un acierto estético, muy funcional. Resulta **sensible al tacto** y permite abrir ciertas aplicaciones cuando tocamos una vez o cuando mantenemos un instante el dedo sobre ella.

Mucho más que un bonito diseño

La unidad encierra un disco duro interno de 3,5 pulgadas, 7.200 rpm y 2 Tbytes de capacidad, en concreto, se trata de un Hitachi HDS7220ALA330. Al conectarlo a un PC con Windows 7 como sistema operativo, aparece un ejecutable para preparar el disco para su uso, con un asistente que nos permite particionarlo y lo formatea.

En nuestras pruebas con Windows 7 y el *benchmark* HD Tach 3.0.4.0 **obtuvimos un tiempo medio de lectura de 35,1 Mbytes/s, una índice destacable** para un dispositivo externo. La copia de archivos fue también muy decente: 1,4 Gbytes en 49 segundos, lo que arroja una **tasa de escritura de 28,57 Mbytes por segundo**, que también se mantuvo al copiar una carpeta con 1,5 Gbytes de pequeños ficheros.



• Como puede apreciarse en esta gráfica generada por HD Tach, las prestaciones del disco duro de Hitachi que aloja esta unidad en su interior son muy estimables.

Uno de los pequeños peros que se le pueden poner a esta unidad de LaCie **es el ruido que genera el ventilador**, una desventaja típica de estas unidades externas. Por su parte, la interfaz USB 2.0 sigue siendo una excelente opción para estas soluciones, no obstante, **echamos en falta** la opción de contar con **un conector eSATA** que hubiera sido una alternativa muy plausible en este dispositivo tan completo.

El apartado software está cubierto sobradamente, ya que, además del panel de control propio de la unidad, nos encontramos con un **servicio de almacenamiento** *on-line* **de hasta 4 Gbytes** proporcionado por Wuala, o el software **Genie Backup Assistant** para la realización de copias de seguridad incrementales. En el panel de control de LaCie, tenemos una opción de cifrado del disco especialmente interesante para proteger nuestra privacidad y la de nuestros datos en caso de robo o extravío. Por último, contamos con **la utilidad USB Boost**, que teóricamente **permite incrementar la tasa de transferencia** a través de esta interfaz, aunque nosotros no percibimos una mejora especial. ■

Valoración	8,3
Calidad/Precio	6,7

CARACTERÍSTICAS
Disco duro externo de 3,5 pulgadas con diseño realizado por Philippe Starck. Frontal táctil personalizable, software para realizar copias de seguridad y acceso a un servicio de almacenamiento on-line. Capacidad: 2 Tbytes. Compatible con Windows, Mac OS X y Linux (en este último sistema operativo no dispone de un panel de control para configurar, por ejemplo, el frontal táctil)

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/227LaCie2TB

HD TACH 3.0.4.0
Acceso aleatorio: 13,7 ms
Uso de CPU: 1%
Tasa media de lectura: 35,1 Mbytes/s
Tasa media de escritura: 28,57 Mbytes/s

CONTACTO
LaCie
www.lacie.com/es

LO MEJOR Su diseño es espectacular, y el paquete de aplicaciones que incorpora resulta muy útil para sacar todo el partido a la unidad

LO PEOR Carece de puerto eSATA. Genera bastante ruido. Su precio nos parece algo elevado a pesar de sus características

PRECIO 249 €

Para los que buscan lo máximo en fotografía, pero sin complicaciones

Sony DSC-HX1



Eduardo Sánchez Rojo

En el ámbito de las cámaras digitales compactas, hay un segmento dotado de potentes ópticas destinado a **usuarios que, sin querer entrar en la complejidad y costes de una réflex, buscan elevadas prestaciones**. Esta DSC-HX sustituye a la H50 y aporta un nuevo sensor CMOS de 9,1 Mpíxeles, óptica de 28-560 mm con zoom 20x, grabación de vídeo HD (1.440 x 1.080 a 30 fps), micrófono estéreo integrado y salida HDMI.

Ahora bien, una de las novedades más importantes es la **capacidad para capturar hasta 10 imágenes por segundo en modo continuo**, una cifra que acerca mucho esta cámara a modelos profesionales. Asimismo, Sony ofrece **tres novedosos modos para la captura de imágenes**. El primero es el **Panorámico**, que nos permite mover la cámara lentamente al tiempo que mantenemos el disparador. Los otros dos **capturan hasta 6 imágenes de una misma escena para combinarlas entre sí**, además de **mejorar el enfoque** de la imagen (muy útil cuando tenemos motivos en movimiento) y la **luminosidad**. Igualmente, incluye características ya conocidas como la mejora del rango dinámico para iluminar las zonas oscuras en imágenes con fuertes contrastes de luz o el reconocimiento facial y de sonrisas para capturar la imagen en el momento preciso.

Visor algo flojo

La **ergonomía es otro punto fuerte** de la HX1, pues tiene un peso muy razonable y es fácil de sujetar y manejar el disparador/zoom con una sola mano. **No así su visor electrónico**, cuyo uso es puramente testimonial para los que gusten de emular a una réflex, pues la definición y calidad que ofrece no invita a hacer ajustes finos. Mucho mejor se presenta, en cambio, su **pantalla TFT de 3"**, que, además de **buena calidad y luminosidad**, es abatible para poder hacer fotos en diferentes posturas. Por último, **destaca la autonomía** de la batería de 870 mAh.

Respecto a las pruebas, los modos panorámicos y de mejora del enfoque/luminosidad realmente nos han gustado, ayudando mucho a **obtener buenas imágenes sin apenas idea de fotografía** y en situaciones comprometidas. Y aunque los ajustes manuales son posibles, es mejor ajustar la escena que nos interese y dejar hacer a la cámara. El **zoom**, por su parte, es **impresionante** por su capacidad de aumento. Lástima que tan solo tenga una velocidad, y en ocasiones resulte algo lento. ■

Valoración	8,4
Calidad/Precio	7,8

CARACTERÍSTICAS
Cámara digital compacta con óptica de alta calidad y zoom 20x (28-560 mm). Sensor CMOS de 9,1 MPx, y capacidad para capturar hasta 10 fps. Captura de vídeo HD 1080p. Visor electrónico y pantalla TFT de 3" orientable. Batería interna de 870 mAh. Salida USB 2.0, vídeo compuesto y HDMI. Tarjetas Memory Stick DUO.

RECURSOS ON LINE
http://links.pc-actual.es/227hx1

CONTACTO
Sony
91 749 63 88 / www.sony.es

LO MEJOR Buenas lentes, con rápido autoenfoque. Hasta 10 fps de velocidad de captura que permiten los modos panorámicos, antirruido y de mejora del enfoque. Calidad y acabados

LO PEOR Los modos ISO más altos (800 a 3200) son muy ruidosos y apenas útiles. El visor electrónico es mejorable. El zoom solo tiene una velocidad, y es algo lento. Tiempo de apagado/encendido

PRECIO 530 €

Práctico soporte para usar el iPhone como navegador en el coche

TomTom Car Kit iPhone

Eduardo Sánchez Rojo

Hace tiempo que TomTom presentó su aplicación de navegación GPS para el iPhone, ofreciendo prácticamente **las mismas prestaciones que sus navegadores portátiles** que tan buen resultado le han dado. Sin embargo, faltaba un complemento importante para redondear la solución del iPhone como navegador: un soporte específico para que su uso como tal sea cómodo y seguro.

Esto es lo que ofrece ahora TomTom con su Car Kit iPhone, un **soporte de alta calidad** que integra un **receptor GPS SiRF Star III** para mejorar el incluido en el iPhone y un **altavoz** para las instrucciones vocales o música. Además, incluye **salida minijack estéreo** para conectar a la entrada AUX del autorradio.



Mientras que la **calidad de la ventosa** y las posibilidades de orientación son **excelentes**, el altavoz ofrece una potencia bastante limitada en coches ruidosos. Lo peor, su **elevado precio**, solo justificado por la integración del receptor GPS que bajo nuestro punto de vista sería prescindible. ■

Valoración	7,6
Calidad/Precio	6,9

CARACTERÍSTICAS
Soporte de coche para el iPhhone con altavoz, GPS y salida minijack

RECURSOS ON LINE
http://links.pc-actual.es/227tomtom

CONTACTO
TomTom / www.tomtom.com

LO MEJOR Las amplias posibilidades de ajustes y orientación. La calidad de fijación de la ventosa

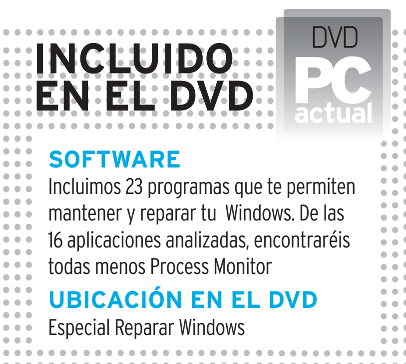
LO PEOR Precio poco justificado, pues ni la recepción GPS mejora de manera sorprendente, ni la potencia del altavoz incluido es muy elevada.

PRECIO 99,99 €

16 soluciones gratuitas para el mantenimiento del PC

Un Windows impoluto

A menudo, las herramientas que Windows pone a nuestra disposición para el análisis, la gestión y la limpieza de nuestro equipo nos resultan insuficientes y hemos de delegar estas tareas en software de terceros.



INCLUIDO EN EL DVD

DVD PC actual

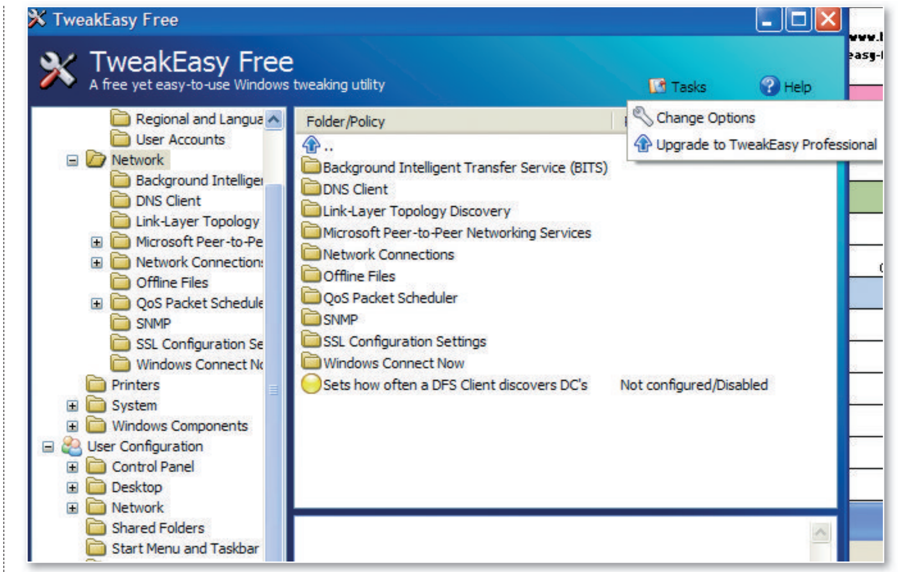
SOFTWARE
Incluimos 23 programas que te permiten mantener y reparar tu Windows. De las 16 aplicaciones analizadas, encontraréis todas menos Process Monitor

UBICACIÓN EN EL DVD
Especial Reparar Windows



Sergi Puertas

El uso continuado que imprimimos a los ordenadores hace **imprescindible** que regularmente los sometamos a procesos de **limpieza** y **mantenimiento**. Para entender mejor el porqué de estas exigencias, podemos repasar las principales amenazas a las que se encuentran expuestos nuestros equipos organizándolas en dos grandes categorías. La primera la constituyen los propios **fallos del sistema y de las aplicaciones** instaladas, que llegado cierto punto tendrán consecuencias negativas en el rendimiento. En la segunda podríamos englobar todas las **amenazas de seguridad y problemas de funcionamiento** ocasionados intencionadamente por los distintos tipos de *malware*. A través del presente informe, hemos tenido en cuenta estos dos frentes y hemos tratado de determinar si las herramientas freeware que circulan por la Red resultan lo suficientemente aptas para delegar en ellas.



• **Los desarrolladores de algunas de estas herramientas han dejado de actualizarlas, como TweakEasy.**

Variedad de problemas

En demasiadas ocasiones, los programas que no se desinstalan debidamente o cuyas actualizaciones se realizan con fallos dejan **trazas en el Registro**. Windows seguirá encargándose de cargar y ejecutar entradas obsoletas cada vez que iniciemos el sistema, **ralentizándolo** a la larga significativamente.

Por suerte, las nuevas versiones que van apareciendo de los controladores del hardware que tenemos instalado acostumbran a mejorar la eficiencia y a prevenir fallos, ventajas de las que no disfrutaremos si seguimos utilizando los que se adjuntaban con el equipo. Esta situación, que hace **aconsejable actualizar los drivers a las versiones más recientes, también** es extensible ▶

Características de las aplicaciones gratuitas analizadas (I)

Categoría	Antispyware		Herramientas de Registro	
• Software	Ad-Aware Free	SpyBot Search & Destroy 1.6	Argente Registry Cleaner 1.5	Comodo Registry Cleaner
• Desarrollador	Lavasoft	Safer Networking	Argente Software	Comodo Security Solutions
• Web	www.adaware.es	www.safer-networking.org/es/index.html	http://argentesoftware.blogspot.com	http://system-cleaner.comodo.com
Características				
• Funciones	Detecta y elimina virus y código dañino. Protección en tiempo real. Eliminación de rootkits	Detecta y elimina software espía, borra los registros de uso y crea informes	Limpia y repara el Registro. Resuelve problemas con accesos directos, ActiveX, extensiones de archivos, fuentes, etc.	Detecta y limpia errores en el Registro. Incluye un editor de los programas que se inician con Windows y un programador
• Versiones de Windows	Windows 7/XP de 32 bits, Vista de 32 y 64 bits	Windows 7/Vista/XP de 32 y 64 bits	Windows 7/Vista/XP de 32 bits	Windows 7/Vista/XP/2003 de 32 y 64 bits
Interfaz				
• Español	Sí	Sí	Sí	No
• Dificultad de manejo	Básico	Básico	Intermedio	Intermedio
Veredicto				
• Lo mejor	Bajo consumo de recursos y gran eficacia a la hora de llevar a cabo desinfecciones. Base de datos de amenazas en constante actualización	Rapidez y efectividad sin ningún recorte en las opciones, pues ni siquiera se comercializa una versión de pago de la aplicación	Es capaz de detectar y solventar mayor número problemas que algunos de los paquetes de reparación y limpieza más prestigiosos. Se ofrece en español	Posibilidad de programar limpiezas periódicas. Gestión de servicios de inicio en la misma aplicación
• Lo peor	Para acceder a algunas características, como el análisis y desinfección de unidades de red, será preciso adquirir la versión Pro	La interfaz de la versión en castellano tiene algunas lagunas de traducción. Como sucede con esta clase de programas, en ocasiones será preciso complementarlo con otras aplicaciones para la detección de una amenaza concreta	Pese a la acertada organización de los datos, la complejidad del Registro puede provocar que usuarios poco experimentados no acierten a discernir qué cambios son indispensables	No detecta tantas entradas erróneas como Argente Registry Cleaner. Es conveniente complementarlo con un limpiador de Registro adicional
Alternativas y sofware complementario				
• Otras alternativas gratuitas	Malwarebytes Anti-Malware 1.4, SuperAntiSpyware 4.3 y IObit Security 360 1.3		Registry Repair 3.3, Wise Registry Cleaner Free 4.9 y Eusing Registry Cleaner Free 2.5	
• Versión Pro / Premium	Sí	No	No	No
• Precio	36.95€ (Ad-Aware Pro), 24.95€ (Ad-Aware Plus) y 22.95€ (Ad-Aware Game Edition)	n.a.	n.a.	n.a.
• Ventajas adicionales	Escaneo de unidades de red, prevención de infección a través de videojuegos en red...	n.a.	n.a.	n.a.
Calificación				
Valoración	8,8	9,5 (PRODUCTO RECOMENDADO PC actual / COMPRA RECOMENDADA PC actual)	8,5	8,0
Calidad / Precio	8,8	9,5	8,5	8,0

a **las aplicaciones**. Cuando éstas tienen acceso a la Red, pueden incluso provocar incidencias de seguridad. Esta vulnerabilidad puede deberse en parte a que, para un funcionamiento correcto, el sistema operativo precisa mantener en segundo plano una serie de procesos en ejecución, que se ponen en marcha durante el proceso de arranque. Algunos de ellos no solo no mejoran el rendimiento, sino que, por el contrario, lo perjudican.

Así pues, cada cierto tiempo no está de más hacer un repaso a los procesos activos y efectuar una criba. El *malware* está directamente relacionado con el caso aquí descrito, pues con frecuencia mantiene **procesos en segundo plano** que, **enmascarándose tras los nombres de conocidos servicios de Windows**, consumen gran cantidad de recursos de sistema, lastrándolo y entorpeciendo nuestro trabajo.



• **La lista de aplicaciones es interminable y, junto a las analizadas, se pueden descargar muchas otras.**

Limpieza de disco	Eliminación de archivos	Limpieza general	
Disk Cleaner 1.6	FileAssassin 1.06	CCleaner 2.2	Revo Uninstaller 2.0
R. J. Moerland	Malwarebytes	Piriform	Revo Group
www.diskcleaner.nl	www.malwarebytes.org/ fileassassin.php	www.ccleaner.com	www.revouninstaller.com
Limpia el disco duro de archivos temporales, así como el Historial de Internet, cookies o la Papelera de reciclaje	Elimina cualquier tipo de archivos bloqueados	Limpia y optimiza el Registro y el sistema. Elimina el Historial de Internet, hace copias de seguridad, etc.	Desinstala y elimina programas. Escanea en busca de los restos después de la desinstalación
Windows 7/Vista/XP de 32 bits	Windows 7/Vista/XP de 32 bits	Windows 7/Vista/XP de 32 y 64 bits	Windows 7/Vista/XP de 32 bits
No	Sí	Sí	Sí
Básico	Básico	Básico	Básico
Sencillez de uso y eficacia en el funcionamiento	Ofrece una solución sencilla y muy efectiva a un tipo de incidencias muy comunes en Windows	Excelente todo en uno. Incluye opciones de configuración y gestión avanzadas	Estupendo desinstalador que aventaja en opciones y en eficacia al que implementa CCleaner
Escasas opciones. No detecta información eliminable de algunas aplicaciones de amplia difusión, como pueden ser Nero Burning Rom o Adobe Photoshop	Por su naturaleza, sería de agradecer una versión portátil que no precisara instalación	Si bien su limpiador de disco aventaja a Disk Cleaner 1.6, su reparador de Registro no es capaz de detectar algunos problemas que sí se ponen de manifiesto al analizarlos con la utilidad de Argente	Como optimizador y limpiador de disco, sus opciones resultan algo parcas y sus capacidades para la detección de ficheros inútiles son limitadas
Wise Disk Cleaner Free 4.8 y Clean Drive 1.0	Unlocker, Locked Files Wizard y EMCO UnLock IT	Comodo System Cleaner 2 y Argente Utilities 1.0	
No	No	No	Sí
n.a.	n.a.	n.a.	27.85€ (Revo Uninstaller Pro)
n.a.	n.a.	n.a.	Elimina restos de programas ya desinstalados. Monitorización a tiempo real de procesos durante intalación y desinstalación de aplicaciones
7,0	**8,0**	**9,4** PRODUCTO RECOMENDADO PC actual / COMPRA RECOMENDADA PC actual	**8,6**
7,0	**8,0**	**9,4**	**8,6**

Otro inconveniente al que prácticamente todo usuario de PC se ha enfrentado en alguna ocasión es el excesio **consumo de disco**, cada vez mayor en la era de la multimedia. Conforme va pasando el tiempo, vamos **aglomerando información** en nuestras unidades; llegado cierto punto, el **desorden** es tal que no resulta fácil llevar a cabo una limpieza para ganar espacio. Por si fuera poco, no es raro que, durante el proceso, el sistema nos advierta de que **ciertos ficheros no se pueden eliminar**. En algunos casos, el problema radicará en que el archivo está abierto por alguna aplicación que lo mantiene secuestrado; en otros, se tratará una vez más de *malware*.

Todo problema tiene solución

Afortunadamente, existen centenares de **utilidades** que nos ayudarán a paliar y prevenir problemas como estos que acabamos de mencionar. Así, por un lado, contamos con herramientas especializadas en las que bastarán unas sencillas operaciones **para detectar y eliminar el software malicioso** cada vez más abundante. Por otra parte, gracias a programas **para la gestión de procesos** como Process Monitor, podremos visualizar a tiempo real todos los que se ejecutan ▶

Características de las aplicaciones gratuitas analizadas (y II)

Categoría	Gestores de controladores		Análisis del PC	Análisis de procesos
• Software	DriverMax Free 5.4	Device Remover 0.9	Aida32 3.9	Process Monitor 2.8
• Desarrollador	Innovative Solutions	Kerem Gümrückü	Tamas Miklos	Microsoft
• Web	www.drivermax.com	www.pro-it-education.de/software/deviceremover	http://aida32.softonic.com	http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb896645.aspx
Características				
• Funciones	Descarga las últimas actualizaciones de los drivers de los componentes del equipo, permitiendo hacer copias de seguridad de ellos	Gestor de hardware para eliminar o administrar dispositivos, hace copias de seguridad de los controladores y busca información en Internet	Información, diagnósticos y benchmarks sobre equipos Windows	Monitoriza en tiempo real los archivos de sistema, el Registro y las actividades de los distintos procesos
• Versiones de Windows	Windows 7/Vista/XP de 32 y 64 bits	Windows 7/Vista/XP de 32 y 64 bits	Windows XP de 32 bits	Windows 7/Vista/XP de 32 y 64 bits
Interfaz				
• Español	No	No	Sí	No
• Dificultad de manejo	Intermedio	Avanzado	Básico	Avanzado
Veredicto				
• Lo mejor	El programa cumple su cometido con una efectividad pasmosa, identificando incluso dispositivos de hardware que Windows no reconoce	Ofrece muchas más opciones que el Administrador de dispositivos de Windows. Abre un sinfín de posibilidades para el usuario avanzado	Gran sencillez de manejo, especialmente empleando los asistentes para generar informes. No precisa instalación. Cuenta con versión en español	No solo facilita información sobre los procesos de sistema, sino que nos permite acceder a las carpetas donde se encuentran los ficheros que los originan con unos pocos clics de ratón. También ofrece buscarlos on-line
• Lo peor	Los pasos adicionales que hay que dar en la versión gratuita dificultan enormemente el proceso, de modo que, si actualizamos drivers de forma regular, se hará preciso optar por la suscripción de pago	No hace el suficiente hincapié en lo importantes que resultan los cambios que se operan desde su interfaz, por lo que resulta desaconsejable para usuarios inexpertos. No cuenta con versión en castellano	El proyecto permanece aparcado, por lo que cabe descartar futuras actualizaciones	Para aprovechar todas sus posibilidades precisa de conocimientos avanzados
Alternativas y sofware complementario				
• Otras alternativas gratuitas	Carambis Driver Updater, My Drivers y Driver Genius		Everest, Speccy, PC Wizzard y SIW	Yet Another Remote Process Monitor, Ultimate Process Killer y Process Explorer
• Versión Pro / Premium	Sí	No	No	No
• Precio	Premium 7.76€ (mensual) y 22.52€ (anual)	n.a.	n.a.	n.a.
• Ventajas adicionales	Los procesos de descarga y actualización se simplifican significativamente	n.a.	n.a.	n.a.
Calificación				
Valoración	**7,9**	**7,7**	**7,5**	**7,4**
Calidad / Precio	**7,9**	**7,7**	**7,5**	**7,4**

en ese instante en nuestro equipo, obtener información adicional sobre ellos y, si estimamos que son superfluos, cancelarlos. Más tarde, aplicaciones como CCleaner nos permitirán **desactivar la ejecución automática de servicios inútiles** que tiene lugar durante el proceso de arranque.

Editar las entradas del Registro y de otros ficheros de configuración de sistema empleando Regedit o el Bloc de notas puede resultar una labor muy



• Es recomendable echar un vistazo a las soluciones, siempre útiles, de la firma Piriform.

compleja para el no iniciado, pero muy sencilla si se utiliza un programa como TweakEasy, cuya intuitiva interfaz muestra información sobre cada uno de los aspectos de configuración del equipo.

Los procesos de desinstalación defectuosos pueden paliarse fácilmente con el empleo de una utilidad como Revo Uninstaller. Si un fichero está secuestrado por otra aplicación, File-Assassin lo liberará para, acto seguido, eliminarlo sin mayor problema si lo

Configuracion de Windows	Recuperación de archivos	Análisis de disco	Actualizadores de software
TweakEasy Free 4.4	Recuva 1.3	SpaceSniffer 1.1	Secunia PSI 1.5
WinSetter	Piriform	Uderzo Umberto	Secunia
www.winsetter.com	www.piriform.com/recuva	www.uderzo.it/main_products/ space_sniffer	http://secunia.com/vulnerability_ scanning/personal
Controla miles de opciones de configuración de Windows	Recupera archivos eliminados del equipo, la Papelera de reciclaje o de periféricos externos	Muestra cómo están estructurados los archivos y carpetas de los discos duros	Actualiza los programas del PC para evitar amenazas de seguridad y mantenerlo seguro
Windows Vista/XP de 32 bits	Windows 7/Vista/XP de 32 y 64 bits	Windows 7/Vista/XP/2000 de 32 bits	Windows 7/Vista/XP de 32 bits
No	Sí	No	Sí
Avanzado	Básico	Básico	Básico
Ofrece amplias posibilidades a la hora de optimizar el sistema y adecuarlo a nuestras preferencias, tanto en el plano del rendimiento como en el puramente estético	Excelente planteamiento y alto nivel de eficacia. El modo avanzado permite trabajar con mayor soltura a los usuarios con cierta experiencia	Es muy sencillo de usar y no precisa instalación. La navegación por el disco da lugar a vistosas animaciones en pantalla	En un número razonable de casos, especialmente si se trata de aplicaciones de gran difusión, el programa resulta efectivo
La versión gratuita del programa ya no se actualiza	Al igual que sucede con todo el software de recuperación, ésta solo será posible si la información no se ha sobrescrito	En el menú contextual se echan en falta algunas opciones de uso frecuente, como la de Abrir carpeta contenedora	No siempre podremos descargar la actualización a través del enlace que se nos proporciona. Las limitadas opciones de la modalidad básica hacen aconsejable usar siempre el modo avanzado
Ultimate Windows Tweaker, Tweak UI, Optimizador Condor	PC Inspector File Recovery, Free File Recovery y Glary Undelete	Scanner 2.1, WinDirStat y Xinorbis 4.2	SUMo, AppGet y FileHippo Update Checker
Sí	No	No	No
14.94Ð (TweakEasy Professional)	n.a.	n.a.	n.a.
Actualizaciones y asistencia	n.a.	n.a.	n.a.
7,5	**9,0** PRODUCTO RECOMENDADO PC actual / COMPRA RECOMENDADA PC actual	**8,9**	**7,1**
7,5	**9,0**	**8,9**	**7,1**

consideramos oportuno. Si por un casual luego descubrimos que borrarlo ha sido un error, Recuva nos ayudará a tratar de recuperarlo, y así sucesivamente podemos poner remedio a todas las carencias del sistema operativo.

Tal vez a día de hoy la implantación masiva de Internet en hogares y oficinas suponga una de las principales fuentes de amenazas, pero lo cierto es que por otra parte nos proporciona utilidades capaces de poner solución a cualquier anomalía.

Una muestra significativa

Las **soluciones** que revisamos son **completamente gratuitas** y cubren los principales aspectos de **gestión, limpieza y análisis** del ordenador. No obstante, es posible que las incidencias con las que te topes precisen, en ocasiones, del empleo de programas especializados en otras facetas. Tras los **excelentes resultados** que arrojan los que aquí reseñamos, podemos prácticamente asegurar que, si indagas en la Red, es casi seguro que darás con lo que necesites. Dos buenos ejemplos adicionales los constituyen un **desfragmentador** de disco tan eficiente como **JkDefrag** (**www.emro.nl/freeware/**), o **Easus Partition Manager** (**www.partition-tool.com/personal.htm**), que te permitirá **editar y gestionar las particiones de tus unidades** con facilidad y fiabilidad. El resto, como comprobarás si realizas las búsquedas pertinentes, está a solo unos pocos clics de ratón de distancia. ■

Herramienta antimalware puntera

Ad-Aware Free



El programa de Lavasoft se ha erigido, conjuntamente con Spybot Search & Destroy, en uno de los dos estándares con los que contamos a la hora de detectar malware y llevar a cabo desinfecciones. Su versión gratuita ofrece, entre otras cosas, **protección a tiempo real**, creación automática de **puntos de restauración** del sistema y una perfecta integración con el Centro de seguridad de Windows. Cierto que se trata de opciones que podemos encontrar también en aplicaciones de la competencia, pero la diferencia la marca el **amplísimo abanico de amenazas que es capaz de localizar y eliminar**. Si bien cuenta con una versión de pago con características avanzadas, el paquete básico resulta más que suficiente para cubrir las necesidades de la mayoría. ■

Valoración 8,8
Calidad/Precio 8,8

CARACTERÍSTICAS
Programa para el análisis y la desinfección de malware, eliminación de rootkits. Interfaz en español

CONTACTO
Lavasoft
www.adaware.es

LO MEJOR Bajo consumo de recursos y gran eficacia a la hora de llevar a cabo desinfecciones. Base de datos de amenazas en constante actualización

LO PEOR Para acceder a algunas características, como el análisis y desinfección de unidades de red, será preciso adquirir la versión Pro

PRECIO Gratuito

Comprueba el rendimiento de tu PC

Aida32 3.9

Aunque su desarrollador lleva ya cierto tiempo sin efectuar una actualización del programa, lo cierto es que Aida 32 sigue siendo una de las **herramientas punteras a la hora de poner a prueba el rendimiento** de los equipos. Parte de su atractivo radica en que **no precisa** siquiera **instalación**; basta con descomprimir el paquete en una carpeta del ordenador que deseamos someter a análisis, para poder efectuar los diagnósticos. Hecho esto, podemos recabar **información** y **estadísticas** acerca de la máquina en la que estamos trabajando, bien accediendo a los componentes que nos interesen a través de los exhaustivos listados que nos ofrece, bien utilizando un asistente. Además, **los resultados pueden exportarse** a distintos formatos. ■

Valoración 7,5
Calidad/Precio 7,5

CARACTERÍSTICAS
Programa para testear el rendimiento de los distintos componentes en equipos que ejecutan Windows

CONTACTO
Tamas Miklos
http://aida32.softonic.com

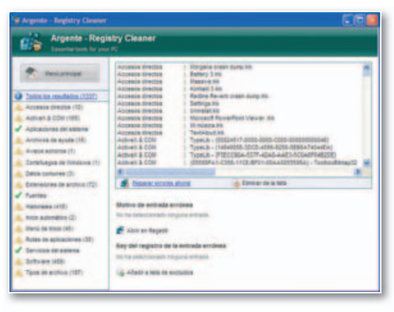
LO MEJOR Gran sencillez de manejo, especialmente empleando los asistentes para generar informes. No precisa instalación. Cuenta con versión en castellano

LO PEOR El proyecto permanece aparcado, por lo que cabe descartar futuras actualizaciones

PRECIO Gratuito

Afina al máximo en la limpieza

Argente R. Cleaner 1.5



El hecho de que Argente Software aloje sus aplicaciones en una página de blogspot y lo reciente de sus versiones bien pudiera dar la idea de que Argente Registry Cleaner no es más que otra utilidad de limpieza de Registro. Nada más lejos de la realidad. El programa lleva tiempo haciéndose un hueco por méritos propios en este ámbito gracias a su capacidad para **detectar y solventar problemas que otros no identifican**. Otras características destacadas las constituyen su sistema de **copias de seguridad** (mediante las cuales podremos devolver el equipo al estado anterior si algo saliera mal) y una **clasificación de incidencias** que facilita la comprensión de las anomalías. ■

Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,5

CARACTERÍSTICAS
Uno de los analizadores y limpiador de Registro más efectivos que podemos encontrar

CONTACTO
Argente Software
http://argentesoftware.blogspot.com

LO MEJOR Es capaz de detectar y solventar mayor número problemas que algunos de los paquetes de reparación y limpieza más prestigiosos. Se ofrece en castellano

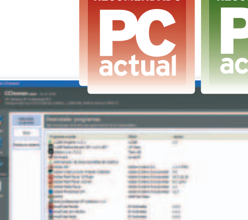
LO PEOR Pese a la acertada organización de los datos, la complejidad del Registro puede provocar que usuarios poco experimentados no acierten a discernir qué cambios son indispensables

PRECIO Gratuito

Varias aplicaciones en una

CCleaner 2.2

PRODUCTO RECOMENDADO PC actual
COMPRA RECOMENDADA PC actual



Si bien Disk Cleaner puede constituir una herramienta idónea para quienes desean limitarse a eliminar información de sus discos a nivel básico, aquellos que deseen una **limpieza** más **profunda** deberán delegar en CCleaner. El programa, además de borrar los archivos temporales y la información reciente, es capaz de **detectar y eliminar datos redundantes** de algunas de las aplicaciones más comunes, como Nero Burning Rom, Alcohol 120% o Adobe Photoshop. Por si fuera poco, completa la oferta con un limpiador de **Registro**, un gestor de **servicios de inicio**, una utilidad para **desinstalar programas** y un sistema para crear **copias de seguridad** antes de aplicar los cambios. ■

Valoración 9,4
Calidad/Precio 9,4

CARACTERÍSTICAS
Paquete para el mantenimiento de PCs que incluye, entre otras cosas, un excelente limpiador de disco, un gestor de programas de arranque y un reparador de registro

CONTACTO
Piriform
wwww.ccleaner.com

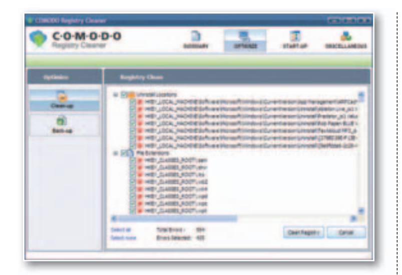
LO MEJOR Excelente todo en uno. Incluye opciones de configuración y gestión avanzadas

LO PEOR Si bien su limpiador de disco aventaja a Disk Cleaner, su reparador de Registro no es capaz de detectar algunos problemas que sí se ponen de manifiesto al analizarlos con la utilidad de Argente

PRECIO Gratuito

Ayuda a mantener el Registro impoluto

Com. Registry Cleaner



Cuando escaneamos nuestro Registro en busca de problemas con una aplicación, por muy eficiente que sea, no es infrecuente que ciertas anomalías no se pongan de manifiesto. En consecuencia, nunca está de más apoyarse en una **segunda opinión**, y en este sentido Registry Cleaner constituye una **excelente alternativa**. Además de las opciones esenciales de estos programas, implementa, entre otras cosas, un sistema para **programar limpiezas de Registro** en base a días y horas determinados, una pantalla de **estadísticas** y un menú para **gestionar los servicios que se ejecutan al arrancar** el ordenador. El programa se ofrece hoy como parte del paquete **System Cleaner**, aunque aún puede descargarse como aplicación independiente realizando búsquedas en la Red. ■

Valoración 8,0
Calidad/Precio 8,0

CARACTERÍSTICAS
Limpiador de Registro programable y que permite, además, gestionar los servicios de arranque

CONTACTO
Comodo Security Solutions
http://system-cleaner.comodo.com

LO MEJOR Posibilidad de programar limpiezas periódicas. Gestión de servicios de inicio en la misma aplicación
LO PEOR No detecta tantas entradas erróneas como Argente Registry Cleaner. Es conveniente complementarlo con otro limpiador adicional. No está en castellano

PRECIO Gratuito

Administrador de archivos avanzado

Device Remover 0.9

Si tienes problemas a la hora de gestionar tu hardware y sus *drivers* a través del **Administrador de dispositivos** de Windows, es más que probable que Device Remover te resulte de ayuda. Pese a encontrarse todavía en **fase beta**, el elenco de opciones que pone a tu disposición esta aplicación gratuita es amplísimo. Con su ayuda puedes, entre otras cosas, **agregar dispositivos**, **eliminarlos**, **verificar los controladores** que están utilizando u **obtener información** exhaustiva sobre los mismos. También te permite visualizar y gestionar tanto los controladores como los procesos que se están ejecutando en memoria. En fin, un gran programa, aunque para emplearlo se **requiera cierta experiencia**. ■



Valoración 7,7
Calidad/Precio 7,7

CARACTERÍSTICAS
Software para gestionar los dispositivos instalados en el sistema y otros aspectos del mismo

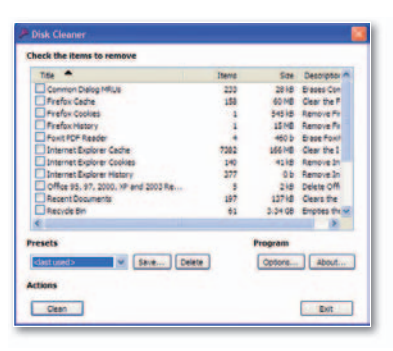
CONTACTO
Kerem Gümrückü
www.pro-it-education.de/software/deviceremover

LO MEJOR Ofrece muchas más opciones que el Administrador de dispositivos de Windows. Abre un sinfín de posibilidades para el usuario avanzado
LO PEOR No hace el suficiente hincapié en lo importantes que resultan los cambios que se operan desde su interfaz, por lo que resulta desaconsejable para usuarios inexpertos. No está en español

PRECIO Gratuito

Muy centrado en la limpieza

Disk Cleaner 1.6



Tras una interfaz que prescinde de transparencias y adornos para centrarse en la funcionalidad, encontramos una herramienta sólida para la **eliminación de archivos temporales**, contenidos de la **Papelera**, **cookies**, listados de los **documentos abiertos recientemente**, **páginas web visitadas** hace poco, etcétera. Si vamos a repetir el proceso de limpieza que estamos llevando a cabo en un futuro, se nos ofrece la posibilidad de **guardar un preset** con la selección para evitar tener que volver a definirla más adelante. Por lo demás, basta con definir nuestras preferencias y hacer clic en el botón de **Clean**, para que la eliminación se complete y el programa muestre la información concerniente al espacio recuperado. ■

Valoración 7,0
Calidad/Precio 7,0

CARACTERÍSTICAS
Pequeña aplicación para recuperar espacio en disco eliminando ficheros temporales e información escasamente útil

CONTACTO
R. J. Moerland
www.diskcleaner.nl

LO MEJOR Sencillez de uso y eficacia en el funcionamiento
LO PEOR Escasas opciones. No detecta información superflua de algunas aplicaciones de amplia difusión, como Nero Burning Rom o Adobe Photoshop. No está en español

PRECIO Gratuito

Engorroso pero impecable

DriverMax Free 5.4

Más de un millón de controladores para un cuarto de millón de dispositivos son cifras que de veras impresionan, y en este sentido cabe decir que Driver Max **cumple con creces su función como actualizador**. Tras llevar a cabo un **análisis** de nuestro sistema, se nos informará acerca **de los controladores** que cuentan con una versión más reciente y se nos ofrecerá la **opción de descargarlos** desde la propia página de Driver Max. Previamente, podemos almacenar los *drivers* en uso en una carpeta para poder recuperarlos más adelante si se produjeran problemas, una opción que resulta muy interesante para efectuar copias de seguridad de los mismos. **La única pega del software son las esperas** y los procesos paso a paso con los que se penaliza a los usuarios en régimen gratuito. ■



Valoración 7,9
Calidad/Precio 7,9

CARACTERÍSTICAS
Gestor de controladores que da opción a actualizarlos con las versiones más recientes

CONTACTO
Innovative Solutions
www.drivermax.com

LO MEJOR Cumple su cometido con una efectividad pasmosa, identificando incluso dispositivos de hardware que Windows no reconoce
LO PEOR Los pasos adicionales que hay que dar dificultan el proceso; si actualizamos drivers regularmente, es precisa la versión de pago

PRECIO Gratuito

Elimina los ficheros incómodos

FileAssassin 1.06



Valoración 8,0
Calidad/Precio 8,0

CARACTERÍSTICAS
Utilidad para eliminar ficheros que el sistema operativo no permite borrar

CONTACTO
Malwarebytes
www.malwarebytes.org/fileassassin.php

LO MEJOR Ofrece una solución sencilla y muy efectiva a un tipo de incidencias muy comunes en Windows

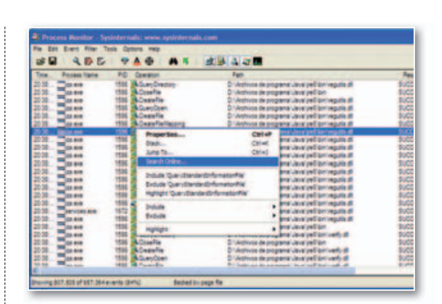
LO PEOR Por su naturaleza, sería de agradecer una versión portátil que no precisara instalación

PRECIO Gratuito

Mientras efectuamos un mantenimiento de nuestro ordenador, no es extraño obtener el sempiterno mensaje que nos informa de que el archivo que queríamos borrar no puede ser eliminado. Tanto si se trata de *malware* como si el problema se debe sencillamente a que una aplicación lo mantiene abierto, FileAssassin nos será de gran ayuda en estos casos. Una vez instalado, su pantalla inicial nos da la opción de **localizar el fichero**, el método de borrado que se seguirá **y hacer efectiva la eliminación**. La aplicación **funciona francamente bien** e incluso, en una improbable situación en la que el archivo se resistiera, podemos programar que se suprima la próxima vez que reiniciemos el sistema. ■

Todos los procesos de Windows a un clic

Process Monitor 2.8



La **combinación de** dos de las utilidades más interesantes de Sysinternals (**Regmon** y **Filemon**) ha dado origen a Process Monitor, una herramienta capaz de **monitorizar a tiempo real el Registro** de Windows, el **sistema de archivos** y, en definitiva, la **ejecución de procesos en activo**. La **información** que ofrece el programa al respecto puede resultar a primera vista **apabullante**, de modo que resulta posible filtrarla incluyendo únicamente lo que nos interese y excluyendo aquello que entorpezca el seguimiento. Para ello, bastará con utilizar un **intuitivo menú contextual** mediante el cual podremos resaltar en colores procesos, servicios y dispositivos en base a los criterios que especifiquemos ■



Valoración 7,4
Calidad/Precio 7,4

CARACTERÍSTICAS
Software para el seguimiento de procesos en Microsoft Windows

CONTACTO
Microsoft
http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb896645.aspx

LO MEJOR Con pocos clics, facilita información sobre los procesos de sistema y acceso a las carpetas con los ficheros que los originan. También ofrece buscarlos on-line

LO PEOR Para aprovechar todas sus posibilidades, precisa de conocimientos avanzados

PRECIO Gratuito

Recupera la información

Recuva 1.3







Valoración 9,0
Calidad/Precio 9,0

CARACTERÍSTICAS
Software para la recuperación de información perdida o eliminada accidentalmente

CONTACTO
Piriform
www.piriform.com/recuva

LO MEJOR Excelente planteamiento y alto nivel de eficacia. El modo Avanzado permite trabajar con mayor soltura a los usuarios con cierta experiencia. Está en español

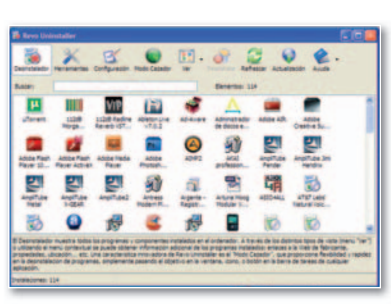
LO PEOR Al igual que sucede con todo el software de recuperación, ésta solo será posible si la información no se ha sobrescrito

PRECIO Gratuito

Ya hemos visto que la aplicación CCleaner que nos ofrece Piriform para la limpieza y mantenimiento del PC destaca por encima del resto. Recuva, destinada a la **recuperación de datos** perdidos o eliminados accidentalmente, no se queda atrás. El asistente, que se abrirá apenas lo ejecutemos, nos permitirá **perfilar** de qué **tipo de información** estamos hablando (música, imágenes, *e-mail*, etc.). Seguidamente, especificaremos dónde se ubicaban los ficheros o, en caso de que no estemos seguros, optar por una búsqueda general. Una vez se complete el proceso, los ficheros borrados que encajen con los parámetros especificados en el asistente se mostrarán en pantalla y podremos intentar restituirlos. ■

Más opciones que las de desinstalación

Revo Uninstaller 2.0



Desinstalar programas de manera completa puede convertirse en ocasiones en un auténtico reto, especialmente en el caso del software de seguridad. Así, cuando la utilidad para desinstalar que implementa Windows se muestre ineficiente, podemos delegar en esta aplicación, que además cuenta con la opción **Modo cazador**. Una vez entremos en esta modalidad, nos bastará con hacer clic sobre una ventana determinada para que se nos muestre **información** concerniente al programa y ofrezca la posibilidad de desinstalarse. Además, el software ofrece otras opciones, como **administrar los servicios de arranque** o **eliminar los archivos temporales** y la información concerniente a históricos y herramientas de autocompletar. ■

Valoración 8,6
Calidad/Precio 8,6

CARACTERÍSTICAS
Aplicación para desinstalar programas, limpiar el disco duro y gestionar los servicios de arranque

CONTACTO
Revo Group
www.revouninstaller.com

LO MEJOR Estupendo desinstalador que aventaja en opciones y en eficacia al que implementa CCleaner

LO PEOR Como optimizador y limpiador de disco, sus opciones resultan algo parcas y sus capacidades para la detección de ficheros inútiles son limitadas

PRECIO Gratuito

Actualizaciones de seguridad

Secunia PSI 1.5



Además de incorporar nuevas características o de mejorar el rendimiento o la eficiencia, las **nuevas versiones** de las aplicaciones que instalamos en nuestros equipos incorporan en ocasiones mejoras **en el ámbito de la seguridad**, en especial si se trata de software que va a utilizar la Red. Partiendo de la base de que ciertas aplicaciones obsoletas representan una amenaza, Secunia **efectúa un diagnóstico y nos lista** todas aquellas que cuentan con una **versión más reciente**. Una vez finalizado el proceso, podemos **descargar la actualización** directamente del enlace que nos facilita o **consultar foros** acerca del tema, aunque esta segunda opción rara vez está operativa. El software dispone, además, de un **modo Avanzado** para usuarios con experiencia. ■

Valoración	7,1
Calidad/Precio	7,1

CARACTERÍSTICAS
Chequear qué aplicaciones tienen disponibles actualizaciones en materia de seguridad

CONTACTO
Secunia
http://secunia.com/vulnerability_scanning/personal

LO MEJOR En un número razonable de casos, especialmente si se trata de aplicaciones de gran difusión, el programa resulta efectivo

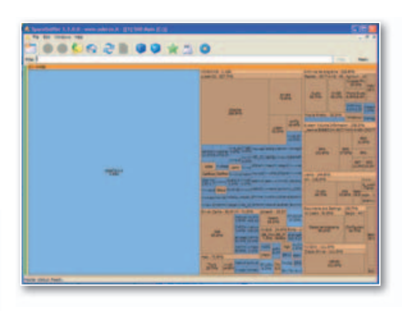
LO PEOR No siempre podremos actualizar a través del enlace que proporciona. Sus limitadas opciones aconsejan usar el modo Avanzado

PRECIO Gratuito

Tus discos en formato gráfico

SpaceSniffer 1.1

Tarde o temprano nuestros discos se llenan y a menudo no resulta fácil determinar dónde se ubican los ficheros que ocupan más o de qué aplicaciones se trata. Aunque existe un sinfín de maneras de **obtener un listado de las carpetas del PC, de los ficheros que incluyen y del peso** de los mismos, resulta mucho más efectivo y cómodo trabajar en **modo gráfico**, que es **la principal baza** de SpaceSniffer. Su interfaz nos presenta la estructura de árbol de nuestros discos duros representada a través de bloques proporcionales al tamaño de los directorios y archivos a los que hacen referencia, de tal modo que el proceso de localización de las porciones más grandes y su eliminación se desarrollan de manera rápida e intuitiva. ■



Valoración	8,9
Calidad/Precio	8,9

CARACTERÍSTICAS
Freeware que permite entender cómo están estructurados las carpetas y archivos en los discos duros

CONTACTO
Uderzo Umberto
www.uderzo.it/main_products/space_sniffer/index.html

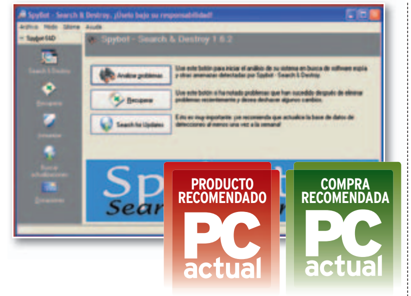
LO MEJOR Es muy sencillo de usar y no precisa instalación. La navegación por el disco da lugar a vistosas animaciones en pantalla

LO PEOR En el menú contextual se echan en falta algunas opciones de uso frecuente, como la de abrir carpeta contenedora

PRECIO Gratuito

Adiós al malware

SpyBot Search&Destroy



Más de una década después de su desarrollo, la aplicación gratuita del alemán Patrick Michael Kolla se mantiene imbatida en el campo del software gratuito para **combatir malware**. Entre sus virtudes más destacadas se cuentan la posibilidad de **inmunizar el navegador web** y así proporcionar una navegación más segura, o la de **deshacer los cambios** operados. Sus últimas versiones incorporan la posibilidad de reemplazar los ficheros *spyware* que incluyen ciertas aplicaciones por réplicas inocuas de los mismos, de tal modo que el programa principal siga encontrándolos y funcione sin problemas. En definitiva, **todo un referente en el ámbito de la seguridad freeware**. ■

Valoración	9,5
Calidad/Precio	9,5

CARACTERÍSTICAS
Uno de los programas gratuitos de referencia para la desinfección de malware

CONTACTO
Safer Networking
www.safer-networking.org/es/index.html

LO MEJOR Rapidez y efectividad sin ningún recorte en las opciones, pues ni siquiera se comercializa una versión de pago de la aplicación

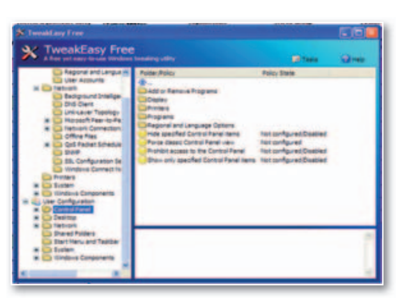
LO PEOR La interfaz en español tiene algunas lagunas de traducción. Como sucede con esta clase de programas, en ocasiones será preciso complementarlo con otros para la detección de una amenaza concreta

PRECIO Gratuito

Entrando en territorio vedado

TweakEasy Free 4.4

Otra aplicación que desde hace tiempo no goza de mantenimiento por parte del desarrollador. Sí se ofrecen, en cambio, actualizaciones para TweakEasy Professional, la versión de pago.



En cualquier caso, la gratuita resulta lo suficientemente completa, auque tendremos que acudir a otras webs para descargarla. Gracias a ella, podemos **acceder a infinidad de apartados de configuración de Windows** a los que los menús del sistema operativo no permiten acceder **y modificarlos** a voluntad. Esto contempla más de dos mil variables distintas concernientes a la configuración de red, las impresoras, los dispositivos instalados, etcétera, que por lo general solo se pueden editar directamente a través del Registro. ■

Valoración	7,5
Calidad/Precio	7,5

CARACTERÍSTICAS
Editar aspectos de configuración del sistema operativo a los que los menús de Windows no dan acceso

CONTACTO
WinSetter
www.winsetter.com/www.brothersoft.com/tweakeasy-free-66777.html

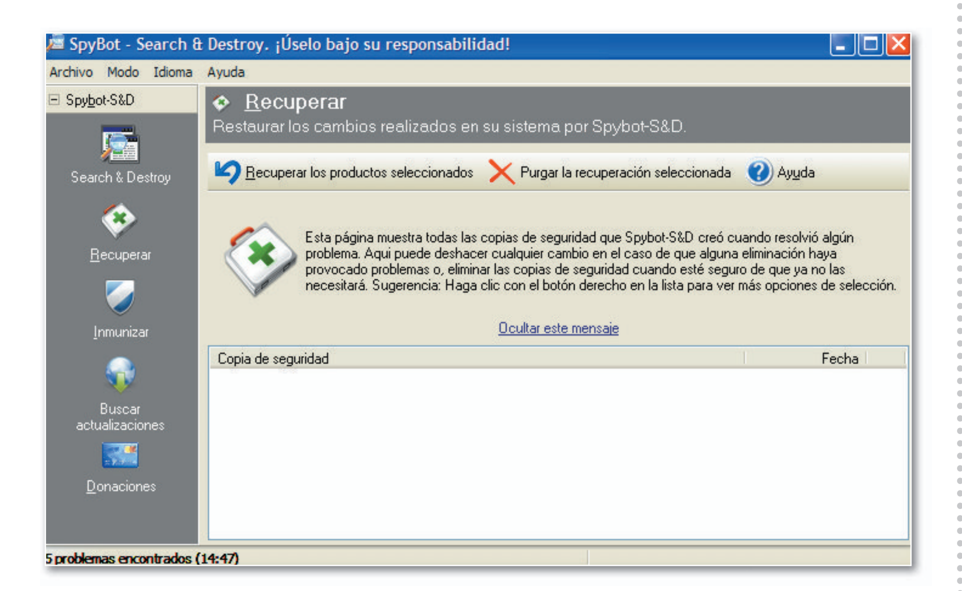
LO MEJOR Amplias posibilidades a la hora de optimizar el sistema y adecuarlo a nuestras preferencias, tanto en el plano del rendimiento como en el puramente estético

LO PEOR La versión gratuita del programa ya no se actualiza. Hay que descargarla a través de otra web

PRECIO Gratuito

La opinión de PC Actual

ÉXITO FREEWARE



Hoy en día, prácticamente todos los ciudadanos del primer mundo somos usuarios potenciales de aplicaciones orientadas al mantenimiento y la gestión del equipo. Por ello, tenemos una oferta amplísima en la que para cada cometido específico existen centenares de soluciones de pago. El lanzamiento de una más solo parece justificado si por sus características puede destacar entre la competencia, cosa que raramente sucede. La distribución en régimen gratuito parece constituir, así pues, una opción más que lógica para programadores y pequeños grupos que desean dar a conocer sus ideas o hacerse un hueco en el mercado.

Usuarios y desarrolladores

La ley de probabilidades parece apuntar a que entre el sinfín de lanzamientos en régimen gratuito que se efectúan año tras año tiene que haber material de calidad, y el presente informe confirma que así es. **Los programas analizados**, cada cual en su correspondiente categoría, **han demostrado tener bien poco o nada que envidiar al software de pago**. A día de hoy, algunos se han convertido ya en auténticos estándares en su campo.

La **competencia** que se establece **entre distintas aplicaciones** gratuitas con el mismo fin (**como** es el caso de **Ad-Aware y Spybot**, un dueto al que tal vez pronto habrá que añadir el Anti-Malware Toolkit de MalwareBytes como tercero en discordia) **redunda en beneficio de los usuarios**, que obtienen un parque de herramientas de indudable calidad sin verse obligados a desembolsar dinero por ellas.

El panorama, en este sentido, no podría resultar más halagüeño, como bien muestran, sin ir más lejos, **SpyBot y CCleaner**. **La primera cuenta con la ventaja** añadida **de** poder **ejecutarse en** todos los **sistemas Windows de 64 bits**; y **si bien la segunda no integra un limpiador de Registro tan eficiente como** el que ofrece **Argente**, **en los demás aspectos resulta difícil de superar**.

El hecho de que algunas de las aplicaciones más destacadas, con centenares de miles de usuarios, **hayan sido abandonadas** a su suerte a pesar de su gran éxito **parece poner en entredicho la validez del freeware como régimen para la difusión de software**. En cuanto a los programas que siguen en activo, cabe preguntarse si los programadores que se embarcaron en su desarrollo por afán de diversión o con fines altruistas conservarán su entusiasmo indefinidamente. También si aquellos que llevan a término su tarea con objeto de obtener ingresos a través de la publicidad o por otros medios indirectos podrán permitirse seguir trabajando en sus respectivos proyectos y vivir de ellos. No olvidemos que el aluvión de aplicaciones gratuitas que se ofertan implica una fragmentación del grupo de usuarios potenciales, que con demasiada frecuencia tienen muchas y muy buenas opciones y escogerán la que les parezca mejor tras una brevísima evaluación o por la que descubrieron primero.

Buena parte de las herramientas puestas a análisis en el presente informe ofrecen la **opción de efectuar donativos on-line**, un método de remuneración con el que la mayoría de usuarios no estamos aún lo bastante familiarizados, pero tal vez vaya siendo hora de que nos concienciemos de hasta qué punto **esta fidelización con el software que empleamos puede ser una excelente opción**. A fin de cuentas, probablemente, las otras impliquen el abandono de proyectos interesantes por parte de los programadores, una disminución en la calidad y acaso una dependencia más severa de las aplicaciones de pago. ■

LO MEJOR

Sin coste alguno

Hoy se producen tantos y tan variados programas para el mantenimiento y la gestión del PC que podemos encontrar decenas de ellos en régimen gratuito capaces de cubrir nuestras necesidades, sean cuales sean éstas. Los programas aquí analizados son una buena prueba.



LO PEOR

El cierre de proyectos

Algunos de los programas más interesantes que se ofrecen en régimen de freeware son abandonados por sus desarrolladores, que pasan a trabajar para las grandes compañías o los remodelan para convertirlos en aplicaciones de pago.





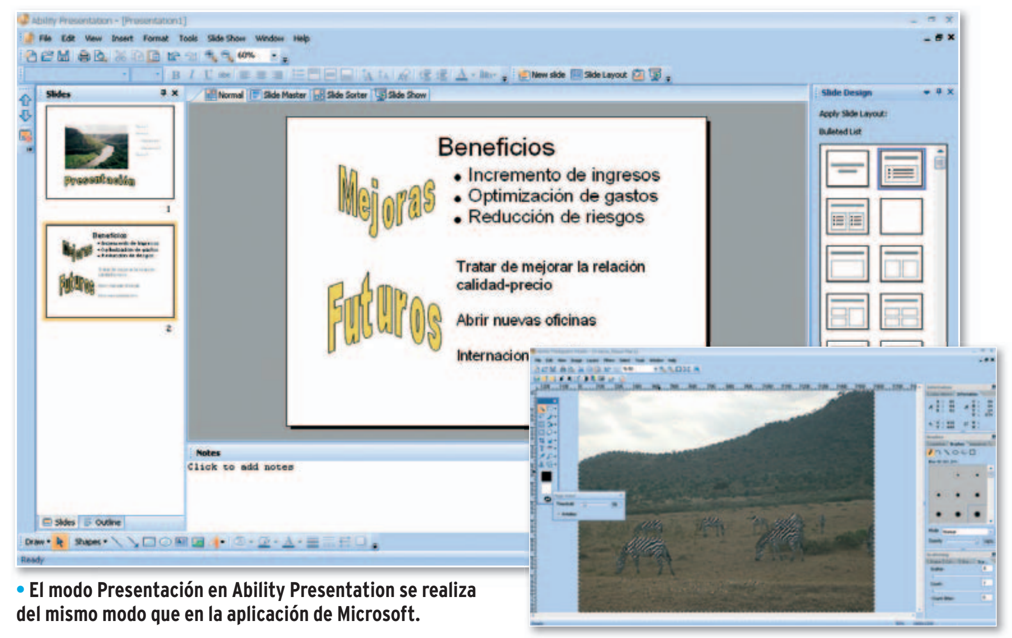
ENERGY SISTEM
the heart of your music
Rafa Méndez
Muévete al grito de Energy
Con toda la "Energy" de Rafa Méndez, llega la Serie 32 de reproductores MP4 de ENERGY SISTEM hasta 16 GB.
Comparte tu música con su salida DUO para dos cascos o baila con los auriculares deportivos que incluye.
Activa el FM-Transmitter y flipa escuchando, sin cables, tus canciones a través de la radio del coche.
Descubre más en www.energysistem.com
Desde PVPr: 49,90 €
ENERGY SISTEM
RADIO
MUSIC
VIDEO
PHOTO

Cubre la gestión y edición de imágenes, así como presentaciones

Ability Graphics

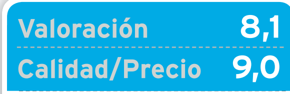






• El modo Presentación en Ability Presentation se realiza del mismo modo que en la aplicación de Microsoft.

• Photopaint permite utilizar diferentes capas y una variedad enorme de tipos de pincel y graduaciones de color.



CARACTERÍSTICAS
Suite creativa que incluye Ability Draw, Presentation, Photopaint y Photoalbum. Compatible con Vista y anteriores. Soporta PPT, PSD, PDF y los principales formatos de imagen

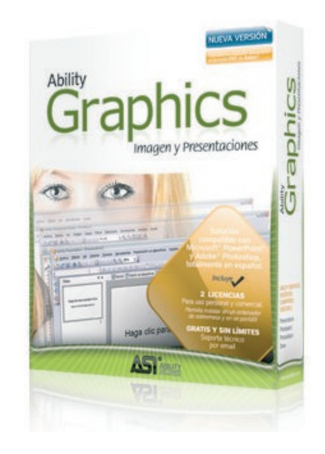
RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/227Ability

CONTACTO
Fabricante: Ability Software
Distribuidor: F&M Group
www.fimgroup.info / 678 613 046

LO MEJOR La inclusión de un gestor capaz de catalogar nuestra pequeña BB DD de imágenes. Las aplicaciones para hacer presentaciones y el editor fotográfico no tienen nada que envidiar a sus competidores, en la mayoría de los casos mucho más caros

LO PEOR La aplicación para archivos vectoriales ofrece pocas opciones

PRECIO 24,99 €



Fernando Reinlein

La propuesta de Ability integra algunas de las funciones más demandadas por los usuarios; léase, **edición fotográfica** y **gestión de archivos de imágenes** y la creación de **presentaciones**. Aunque ya existen multitud de aplicaciones que ofrecen estas posibilidades, Ability las aúna en una sola *suite* con el valor añadido de incluir la **edición de archivos de imágenes vectoriales** y la **exportación** al formato **PDF** desde cualquier documento creado por cualquiera de las tres aplicaciones creativas de las cuatro que componen el paquete.

Presentation puede competir perfectamente con PowerPoint. De hecho, resulta más asequible para aquellos que no estén familiarizados con este tipo de utilidades. Además de ser **compatible con los archivos PPT**, la **inserción de elementos o la utilización de plantillas es más sencilla** gracias al panel ubicado a la derecha de la interfaz, en el que se encuentra la amplia mayoría de sus opciones. Trabajar con textos e imágenes es igualmente sencillo. Sin embargo, los archivos de audio o vídeo, aunque los soporta, se manejan mediante la inserción de ficheros **OLE**, una forma de trabajo no del todo fácil para los neófitos.

Respecto a **Photopaint Studio**, es una de las sorpresas del paquete tanto por sus posibilidades como por su simplicidad, siendo recomendable **para los usuarios avanzados no profesionales**. Se trata de un editor de imágenes que, sin llegar a rivalizar con Adobe Photoshop, está muy por encima de lo que podemos encontrar en el mercado de consumo. Junto a la **nitidez de la disposición de las opciones**, destaca que es **capaz de trabajar con capas**. El área de trabajo se divide entre la imagen y, a la derecha, las diferentes paletas de capas, colores, información RGB y CMYK, etc. Cabe mencionar también que la ayuda *on-line* y la guía de usuario son bastante completas.

Más opciones

Salvando las distancias, **Photoalbum** es un **gestor** al estilo de Adobe Bridge, con un menor número de formatos soportados y menos demanda de recursos. Se trata de una aplicación que, además de permitirnos **localizar y visualizar imágenes** en un amplio rango de formatos, también es capaz de **pasarlas de un formato a otro**, ideal para aquellos que trabajen con distintos medios (impresos, web, etc). Otra de sus prestaciones es la de **inserción de atributos** a los archivos con el fin de catalogar con mayor precisión las colecciones de imágenes. Estos pueden utilizarse posteriormente para realizar búsquedas o filtros. Finalmente, aunque básico, **Draw** nos permitirá **abrir ilustraciones vectoriales** y generar el código para publicar el resultado en la web.

En definitiva, se trata de un paquete que viene a cubrir las necesidades de aquellos usuarios que busquen **calidad a precio contenido** y demandan aplicaciones para la edición de imágenes, a través de Ability Draw, Photoalbum y Photopaint; o para la presentación de diapositivas, mediante Presentation. ■

Aplicación de edición de vídeo asequible capaz de pasar de VHS a DVD

Magix Video Deluxe 16 Plus





Fernando Reinlein

Magix lanzó a finales del año pasado una nueva versión de su aplicación de edición de vídeo para el mercado de consumo en tres modalidades: **Video Deluxe 16 (59,99 €)**, **Video Deluxe 16 Plus (99,99 €)**, la que hemos analizado, y **Video Deluxe 16 Premium (119,99 €)**. Las mejoras respecto a versiones anteriores son numerosas, aunque podemos destacar una **función inédita para la medición y optimización del rendimiento del PC**: **Magix PC Check & Tuning 2010**. En lo que concierne a la edición de vídeo las novedades pasan por la libre elección de pistas de sonido en multiaudio-VOB, la función de *zoom* de objetos, la mejora de la escucha previa en la línea de tiempo, el editor de títulos, etc.

Potente y asequible

Podemos trabajar no solo con los ficheros de vídeo que tenemos guardados en el disco duro y los procedentes de una videocámara, sino también con grabaciones de nuestra cámara web, de una sintonizadora de TV y de un reproductor de VHS conectado al PC. La **edición de vídeo** pura representa **el 80% de esta aplicación**. En la parte inferior de la línea de tiempo y justo encima de ella, aparece un conjunto de pestañas a las que recurriremos para acceder a los archivos almacenados en el equipo, así como a las transiciones y los efectos. **Destacamos la presencia de una pestaña cuyo uso está extendido en las aplicaciones profesionales**, conocida como **Título**, que nos permite incluir sobreimpresiones en los vídeos que estemos editando. Posteriormente podremos asignarles un comportamiento, desplazamiento de izquierda a derecha, de arriba abajo u otras posibilidades. Por otra parte, sobre la línea de edición encontramos un pequeño listado de las herramientas más importantes, como la cuchilla, el tratamiento agrupado de objetos, etc. El acceso al mezclador de audio se realiza a través de un solo clic, lo que simplifica en gran medida el trabajo de edición.

En el margen izquierdo encontramos el monitor en el que podemos visualizar tanto los elementos que vamos a utilizar como el resultado del proceso de edición. Éste es uno de los apartados mejorables de esta aplicación, y es que **solo ofrece soporte para un monitor y no dos**, por lo que no podemos utilizar uno como origen y otro de destino. Aunque reconocemos que esta carencia es habitual en las aplicaciones no profesionales.

Los formatos de vídeo y audio soportados son numerosos, pero **para poder utilizar MPEG-2, MPEG-4 o importar Dolby Digital Stereo/5.1 es necesario activar los códecs**, un proceso que podemos abordar desde Internet, por teléfono, correo postal o fax. Basta insertar un vídeo MPEG-2 y el sistema descargará el códec necesario.

Las posibilidades del módulo de grabación son variadas. Podemos crear los menús de un DVD con las imágenes que componen el vídeo, diseñar botones... Para facilitar esta tarea el paquete **incorpora una aplicación de retoque fotográfico** bastante capaz: **PhotoDesigner 6**. Antes de concluir queremos destacar que el precio es una de las más importantes bazas de este producto, ya que **por 100 euros podemos hacernos con un paquete de edición de vídeo muy capaz.** ■

Valoración	8,0
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Sonorización avanzada (mezclador Dolby Digital 5.1). Compatibilidad total con HDV y AVCHD. 99 pistas. Edición MultiCam. Animación de rutas de viaje. Formatos de importación: AVI, DV-AVI, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, MXV, MJPEG, Quicktime, WMV(HD), VOB, WAV, MP3, Ogg Vorbis, WMA, MIDI, JPEG, BMP, GIF, TIF, TGA. Formatos de exportación: AVI, DV-AVI, MPEG-1, MPEG-2, HDV, MPEG-4, QuickTime, RealMedia WMV(HD), WAV, MP3, JPEG, BMP

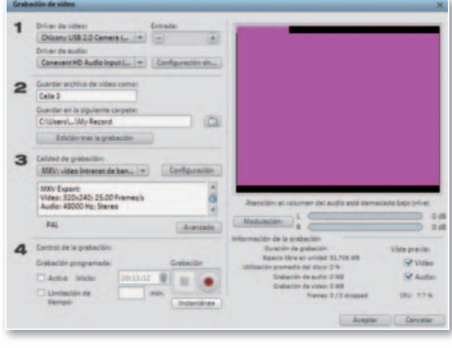
RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/227MagixVD16Plus

CONTACTO
Magix
www.magix.es / 91 440 13 94

LO MEJOR Cuenta con una tituladora bastante completa y una amplia gama de transiciones y efectos. El precio es una de sus mejores bazas

LO PEOR Echamos en falta otro monitor para trabajar como destino del vídeo que hemos generado

PRECIO 99,99 €



• **Para utilizar algunos códecs tendremos previamente que activarlos. Magix pone a disposición de los usuarios muchas opciones, aunque las más cómodas pasan por utilizar nuestra conexión a Internet o realizar la activación telefónica.**

Sistema de backup con capacidad de almacenamiento de hasta 25 Gbytes

Norton Online Backup

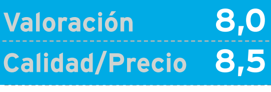


Fernando Reinlein

Con soporte ampliado a las últimas versiones de Windows y Mac, esta nueva versión permite buscar, mediante palabras clave, archivos específicos en conjuntos de copias de seguridad; lo único que tenemos que hacer es escribir una palabra clave o un término de búsqueda para localizarlo. Además de para **copias de seguridad**, puede ser un buen sistema para **compartir archivos de gran tamaño**, así como para **transferir datos** entre ordenadores domésticos. Utilizando un simple navegador, los usuarios pueden seleccionar y compartir cualquiera de los archivos de una copia de seguridad, creando **enlaces únicos de descarga** que se pueden enviar a cualquier dirección a través de un correo electrónico. Una utilidad para esta función es la migración de los archivos, correos y contactos a la hora de adquirir un equipo nuevo. La capacidad inicial que tenemos al adquirir este sistema es de **25 Gbytes**, pero podemos **ampliarla** en paquetes de 10, 25, 50 y 100 Gbytes adicionales por unos precios que comprenden los 39,99 y los 179,99 euros.

Su **interfaz es muy sencilla** y permite incluir hasta otras cuatro personas o equipos en la misma cuenta, que deberán descargarse la aplicación e instalarla. Una vez hecho esto, será posible compartir archivos y«subir» información de forma independiente. Además, a través de **Configuración**, accederemos a un menú bastante completo en el que podemos seleccionar los parámetros o términos en los que haremos nuestras copias de seguridad. Podemos especificar la periodicidad, el tipo de archivos que queremos guardar, así como su origen. ■





Valoración 8,0
Calidad/Precio 8,5

CARACTERÍSTICAS
Sistema de backup con soporte para Internet Explorer, versión 6.0 o superior (Windows únicamente), Firefox, versión 2.0 o superior y Safari versión 3.0 o superior. Windows 7, Vista y XP en todas sus versiones. Para Mac, OS X 10.5 (Leopard) y posterior bajo procesadores Intel

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/NortonBackup

CONTACTO
Symantec
www.symantec.com/es/es/norton/online-backup

+ LO MEJOR Soporte para los navegadores más populares y simplicidad en el uso de la aplicación a casi todos los niveles. El precio es realmente económico para las posibilidades que ofrece

– LO PEOR El proceso de registro

PRECIO **49,99 €**

Mejoras a nivel técnico y pocos cambios «visibles»

Mozilla Firefox 3.6







Fernando Reinlein

La última versión del navegador que planta cara al todopoderoso Explorer ha introducido algunas características interesantes. La primera es que se ha **optimizado** el **tiempo de arranque** y la **apertura de nuevas pestañas un 20%** respecto a la versión anterior. A nivel interno, destaca la inclusión de mejoras en la arquitectura del navegador para aumentar el rendimiento de las tareas cotidianas, como el uso del correo electrónico, las redes sociales, etc. También se ha incorporado la **detección de plug-ins desactualizados** de forma automática y transparente al usuario, lo que permite prever potenciales riesgos y vulnerabilidades. No obstante, la **gran novedad** es el servicio **Personas**, un **sistema de personalización** que permite transformar la apariencia de Firefox de forma fácil seleccionando nuevos **temas**; hay **35.000 disponibles**. Además, no hace falta reiniciar el navegador para aplicarlos.

Otro de los aspectos notables es la función para **autocompletar formularios**. Se trata de una evolución de la barra de direcciones inteligente y permite, al igual que la de Google, completar un formulario en línea con la ayuda de Firefox. El navegador nos propondrá datos para cada campo, basándose en las respuestas más utilizadas en campos similares de otros formularios. En la misma línea, se han introducido mejoras en la **gestión de favoritos** y en la **barra de direcciones**. También cabe destacar el soporte para las nuevas tecnologías CSS, DOM y HTML 5, para formatos de vídeo y audio abiertos, para WOFF (Web Open Font Format)... En definitiva, la organización Mozilla sigue cuidando a su niño mimado, pese a que las novedades de cara al usuario no sean excesivas. ■

Valoración 9,2
Calidad/Precio 9,2

CARACTERÍSTICAS
Navegador de internet con navegación segura; soporte para las nuevas tecnologías CSS, DOM y HTML 5; soporte para vídeo de pantalla completa con tags HTML; y soporte para WOFF (Web Open Font Format). Personalización de la interfaz sin reiniciar el navegador

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/227Firefox

CONTACTO
Mozilla Fundation
www.mozilla-europe.org/es/

+ LO MEJOR La inclusión de la función de autocompletar formularios y el servicio Personas para modificar el aspecto del navegador sin la necesidad de reiniciarlo

– LO PEOR Pocos cambios visibles o palpables cara al usuario

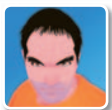
PRECIO **Gratuito**

Basada en Ubuntu pero con su propia personalidad

Linux Mint 8







Javier Pastor Nóbrega

Muchas son las variantes de Debian y sobre todo de Ubuntu que han ido apareciendo a raíz del éxito de esta última, pero Linux Mint destaca por su **excelente diseño y** por sus **asistentes de configuración gráficos**, que imitan en cierta medida a los de distros como Mandriva y que **facilitan el manejo de Linux a usuarios menos experimentados**. En Linux Mint 8, con nombre en clave Helena, hemos encontrado mejoras relevantes tanto en su estructura interna como en sus aplicaciones dirigidas al usuario.

Un viejo conocido

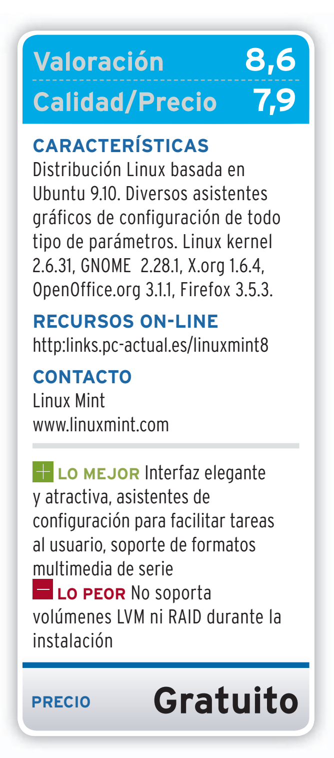
Una de las ventajas fundamentales de Linux Mint es la utilización de Ubuntu como base de la distribución. Eso implica que **la estructura de esta solución es idéntica a la de Ubuntu**: las herramientas de gestión de paquetes, la estructura de directorios o los ficheros de configuración son réplicas, por lo que cualquier usuario que haya usado Ubuntu podrá disfrutar de una experiencia que no le resultará extraña en absoluto. De hecho, el propio proceso de instalación es idéntico al de Ubuntu. Linux Mint 8 **se basa en Ubuntu 9.10** y, por ejemplo, las diferentes diapositivas que se muestran durante la copia de archivos también se han adaptado a la instalación de Linux Mint 8. Sin embargo, estas similitudes no impiden que este desarrollo tenga **su propia personalidad**, algo que **se nota** especialmente **en** tres apartados: su **interfaz visual**, sus **asistentes de configuración** y, atención, su **soporte multimedia**.

Para usuarios noveles

El soporte multimedia es fácilmente accesible en Ubuntu si uno dispone de ciertos conocimientos, pero la cosa no es tan sencilla para usuarios noveles. Sin embargo, en Linux Mint 8, nos encontramos con un **soporte por defecto de los principales códecs multimedia** de audio y vídeo e incluso de películas en formato DVD, algo que la hace destacar sobre otros productos que no disponen de este soporte nativo. Hay que señalar, no obstante, que la edición **Main** que dispone de este soporte tiene como complementos otras como la **Edición Universal**, que respeta las patentes que existen en este apartado en países como Estados Unidos, aunque luego se puedan instalar los paquetes necesarios.

Éste es un ejemplo de la **excelente preparación** que tiene Linux Mint 8 **en todos los sentidos** y que también **se nota en su acabado externo**. Los ya tradicionales tonos marrones de Ubuntu cambian en Linux Mint a unos verdes más refrescantes y que le dan un aspecto atractivo tanto a la interfaz como a sus elementos, incluida la iconografía. El tercer apartado en el que Linux Mint 8 se diferencia claramente de Ubuntu es en la presentación de **distintos asistentes gráficos** para todo tipo de tareas, y que usan en todos los casos el prefijo Mint. Por ejemplo, **MintInstall** permite instalar metapaquetes para distintas tareas; **MintUpdate** es un gestor de actualizaciones; y con **MintDesktop** se configurar fácilmente el entorno de **escritorio GNOME**, que es la base de la interfaz.

Así pues, nos encontramos con una de las mejores distribuciones del panorama actual, con un acabado fantástico y que, además, facilita al usuario el disfrute de sus contenidos multimedia y también de las aplicaciones tradicionales. Y a eso le unimos la potencia de su base Ubuntu. ■



Valoración	8,6
Calidad/Precio	7,9

CARACTERÍSTICAS
Distribución Linux basada en Ubuntu 9.10. Diversos asistentes gráficos de configuración de todo tipo de parámetros. Linux kernel 2.6.31, GNOME 2.28.1, X.org 1.6.4, OpenOffice.org 3.1.1, Firefox 3.5.3.

RECURSOS ON-LINE
http:links.pc-actual.es/linuxmint8

CONTACTO
Linux Mint
www.linuxmint.com

LO MEJOR Interfaz elegante y atractiva, asistentes de configuración para facilitar tareas al usuario, soporte de formatos multimedia de serie

LO PEOR No soporta volúmenes LVM ni RAID durante la instalación

PRECIO Gratuito



• Con Mint encontramos soporte para los principales códecs de audio y vídeo, incluido el formato DVD.





Netlabels, 9 sellos discográficos a examen

Música en la Red

En la sempiterna confrontación entre las discográficas tradicionales y los internautas, no siempre se tiene en cuenta un fenómeno que lleva ya años en auge: la proliferación de las netlabels.



Sergi Puertas

Desde hace años, asistimos a un encarnizado debate acerca de cuál será el modelo que se adoptará en el futuro para la **distribución y adquisición de música**. A estas alturas, la inmensa mayoría de músicos y la comunidad de internautas parecen coincidir en que **el modelo tradicional está obsoleto** y carece de futuro. Más allá de la polémica, no cabe duda de que **Internet** se ha convertido en **uno de los principales vehículos de promoción**. A día de hoy, la inmensa mayoría de grupos ponen a disposición del público temas y álbumes para escuchar en *streaming*, bien desde sus propios *websites*, bien desde cuentas en sitios como **Myspace** o **GarageBand**.

Netlabels, una tercera vía

Los **sellos discográficos virtuales** constituyen una de las opciones más interesantes tanto para el melómano inquieto como para el músico que trata de radiar su propuesta. Al primero le permiten **obtener álbumes**, a menudo de indudable calidad, **con coste cero**. Al segundo, por su parte, le ofrecen una **plataforma desde la cual difundir su material** sin que se vea obligado a costear el proceso me-

Características de los sellos discográficos virtuales analizados

Servicio	Aaahh Records	Bleak	Error! Lo-Fi	Gargan Records
• Web	http://aaahh-records.net	www.bleak.at	http://error-lofi.com	www.garganrecords.com
• Ubicación e idioma				
• Nacionalidad	Alemana	Austríaca	Española	Alemana
• Idioma de la web	Inglés	Inglés	Castellano	Inglés/alemán
Contenido				
• Principales estilos	Pop, indie, folk y acústica	Experimental, noise y industrial	Acústica, pop, folk, instrumental y otros	Minimal, house y techno
• Artistas y grupos destacados	Ne:o y Entertainment For The Braindead	Erynnia, Textbeak y 53	Frágil y Aitänna77	Buben, Sascha Müller y Twin Tower Connection
Audio y vídeo				
• Reproductor en streaming propio	Sí	Sí	Solo una selección	Sí
• Descarga de álbumes	ZIP	ZIP	RAR	ZIP/RAR
• Descarga de canciones individualmente	Sí	Sí	No	Sí
• Formatos de descarga	MP3 (320 Kbps, 44.100 Hz, 16 bits) y OGG (99 Kbps, 44.100 Hz, 16 bits)	MP3 (Varios, 44.100 Hz, 16 bits) y FLAC	MP3 (320 Kbps, 44.100 Hz, 16 bits)	MP3 (varios, 44.100 Hz, 16 bits)
• Incluye algunos vídeos	Sí	Sí	Sí	No
Soporte físico				
• Posibilidad de adquirir CDR, CD o vinilos	No	No	Sí	No
Sellos afines				
• Otros sellos similares	12 Rec (www.12rec.net) y Rack and Ruin (www.rackandruinrecords.com)	No Echo (www.noechorecords.com) y Afmusic (www.af-music.de)	AA Records (www.aarecords.net) y Birra y Perdiz (www.birrayperdiz.com)	Electronica Label (http://electronicalabel.ru) y Glam Slam (www.glam-slam.de)
Calificación				
Valoración	9,0 PRODUCTO RECOMENDADO PC actual · COMPRA RECOMENDADA PC actual	8,0	8,5	8,5
Calidad/Precio	9,0	8,0	8,5	8,5

diante la autoedición. Los lanzamientos de nuevos discos en *netlabels* de prestigio acostumbran a tener resonancia en blogs, publicaciones web e incluso en revistas y periódicos en papel.
Si el material resulta lo suficientemente interesante, el efecto viral bien puede acabar consolidando una pequeña legión de fans que tal vez no paguen por el disco, pero que estarán dispuestos a desembolsar dinero por el concierto. Por otra parte, **el músico no cede el copyright** de sus canciones, pues la música se distribuye bajo **licencias** que animan al libre intercambio y difusión pero que protegen la autoría, como **Creative Commons**. Con frecuencia, la interacción entre artista y oyente se completa sin que medie soporte físico. Sencillamente, son **ficheros en formato MP3, OGG o FLAC**.

Ediciones muy limitadas

¿Debemos inferir, a partir de ahí, que el soporte físico queda fuera de la ecuación? No del todo. Algunas discográficas virtuales ofrecen la **posibilidad de adquirir copias físicas** del álbum a través de pequeñas tiradas en **vinilo**, en **CD** o incluso en **CDR** grabados e impresos artesanalmente. Algunos sellos ubicados en nuestro país, como **Moonpalace Records** (**www.moonpalacerecords.com/**) o **Error! Lo-Fi** (**http://error-lofi.com/**) son dos buenos ejemplos de esta práctica. La experiencia parece demostrar que, pese a que los formatos digitales han barrido prácticamente con todo, queda todavía un nutrido grupo de entusiastas del soporte físico dispuestos a desembolsar dinero por él, especialmente si se trata de uno que, pasado cierto tiempo, resultará muy difícil de obtener.

La música, el epicentro

Además de los aspectos más puramente mercantiles o técnicos del panorama que nos ocupa, cabe preguntarse cuál es la repercusión del fenómeno de la difusión de discos a través de Internet desde un punto de vista estrictamente musical. Todo aquel que está habituado a escuchar grupos y músicos que distribuyen su música a través de *netlabels* toma conciencia por sí mismo de hasta qué punto ha contribuido **la Red** a **poner al alcance del consumidor una variedad de estilos inimaginable** apenas dos décadas atrás. Por una parte, los artistas no se ven tan constreñidos como antaño por las leyes de mercado a la hora de componer y producir su material. Están más dispuestos a correr riesgos, a no restringirse a un género. No es de extrañar, pues a menudo las declaraciones de principios que podemos encontrar en los sitios web de las *netlabels* mencionan explícitamente que el principal fin del proyecto es difundir material por el que ninguna discográfica al uso se atrevería a apostar.
Por otra parte, el gran público está habituándose poco a poco a escuchar lo que en otro tiempo habría percibido como excentricidades musicales. Tras nutrirse con regularidad de artistas de países muy distintos, de estilos muy variopintos, el oyente medio va liberándose progresivamente de su pleitesía a géneros concretos, ampliando su elenco de preferencias. Se produce, en definitiva, un enriquecimiento a todos los niveles.

Una pequeña muestra

Los **sellos discográficos virtuales** se cuentan hoy día por **centenares**. En ocasiones se centran en géneros concretos, pese a que por lo general suelen hacer gala de gran flexibilidad a la hora de llevar a cabo nuevos fichajes. A menudo **la única exigencia es que el artista aspirante sea lo suficientemente bueno**. A través de las siguientes páginas hemos intentado destacar algunas de las discográficas más interesantes, una labor nada sencilla dada la abundancia de material. Apenas un breve tramo de un recorrido muchísimo más amplio que desde aquí animamos a emprender partiendo de índices como los que puedes hallar en páginas como **Netlabels** (**www.netlabels.org**) o **Netlabel Review** (**www.netlabelreview.com**). ■

Ganador VALORACIÓN PC actual

Jahatari	Rock Proper	Sojus Records	Stadtgruen Label	Wild Netlabel
www.jahtari.org	http://rockproper.com	www.sojusrecords.com	www.stadtgruenlabel.net	http://wildnetlabel.com
Alemana	Estadounidense	No indicado	Alemana	Portuguesa
Inglés	Inglés	Inglés	Inglés	Inglés
Reggae y dub	Rock, pop, indie y grunge	Lounge, nujazz y downtempo	Ambient y electrónica	Metal y gótico
Ras amerlock, Blue Vitriol y Tapes	Notes and Scratches, Steve Eck y The Sun	Peacespeakers, Proviant Audio y LatenzaZero	Motionfield, Passive Defence, Kazzo y Frank Biedermann	Eithel Ivrin, Tristerra y Bleeding Fist
Sí	Sí	Sí	No	No
ZIP	ZIP	ZIP	ZIP	ZIP
Sí	Sí	Sí	Sí	No
MP3 (varios, 44.100 Hz, 16 bits) y OGG (320 Kbps, 44.100 Hz, 16 bits)	MP3 (varios, 44.100 Hz, 16 bits)	MP3 (192 Kbps, 44.100 Hz, 16 bits)	MP3 (192 Kbps, 44.100 Hz, 16 bits)	MP3 (varios, 44.100 Hz, 16 bits)
No	No	No	No	No
Sí	Sí	No	No	No
Afterbeat (http://afterbeat.org) y Giant Sounds (http://giantsounds.com)	No Source (www.no-source. info/netlabel) y Dainty Records (www.daintyrecords.co.uk)	Insubordinations (www.insubordinations.net) y Dusted Wax Kingdom (http://dustedwax.org)	Otium Netlabel (www.otium.ru) y Quiet Lounge (www.quietlounge.com)	Death to Music (www.deathtomusic.com) y Smell the Stench (www.smellthestench.net/net.htm)
8,0	8,5	9,5	8,8	7,7
8,0	8,5	9,5	8,8	7,7

PRODUCTO RECOMENDADO PC actual · COMPRA RECOMENDADA PC actual

Músicas amables con un punto experimental

Aaahh Records





A lo largo de sus dos años de andadura, este sello alemán ha ido consolidándose como una de las propuestas más profesionales. El subtítulo del sitio web, que lo define como «música encantadora», apunta tanto hacia el **pop desenfadado** como hacia la languidez y melancolía del **folk**, aunque en su catálogo podemos encontrar también proyectos que participan de una experimentación mesurada. Así, los británicos Keyboard Rebel o los canadienses The Wind Whistles, que harán las delicias de los fans de Badly Drawn Boy o Elliott Smith, comparten espacio con **propuestas de corte alternativo** como Entertainment for the Braindead, un proyecto en el que la alemana Julia Kotowski combina voces y coros aterciopelados con elementos electrónicos. Particularmente destacable resulta también el grupo de Dresden Ne:o y su sensacional álbum illoj.

Las razones de que el **catálogo** de Aaahh Records resulte tan **reducido** quedan patentes tras escuchar a los artistas que lo integran: obviamente, el sello hace gala de un gran rigor a la hora de llevar a cabo nuevos fichajes y opta por el descarte para mantener un **estándar de calidad elevado**. ■

Valoración	9,0
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Netlabel orientada principalmente a grupos y artistas con estilos derivados del pop y el folk

CONTACTO
Aaahh Records
www.aaahh-records.net

+ LO MEJOR El elevadísimo nivel de los grupos y artistas. Sitio web de fácil navegación y amplia documentación sobre los músicos en diversos idiomas

– LO PEOR La información no se ofrece en castellano. Catálogo bastante limitado por el momento

PRECIO Gratuito

La electrónica más salvaje con experimentación y ruido

Bleak

A mediados de 2006, Bernhard H., que trabajaba en la discográfica virtual **Laridae** (**www.laridae.at**), otro sello de relevancia centrado en estilos como el *downbeat* o la electrónica, se dio cuenta de que estaba recibiendo material que, por su radicalidad, no encajaba en la línea de publicación de la *net-label* original. Fue entonces cuando nació Bleak, una **alternativa** incluso **a lo alternativo**. Así, acoge estilos como el **noise**, el **industrial** más extremo o, sencillamente, la **improvisación** en estado puro, ofreciendo música gratuita a los devotos de bandas como Merzow, Throbbing Gristle o los primeros Einstürzende Neubauten. Obviamente, los experimentos sonoros de bandas como Erynnia, con su rítmica industrial y sus voces procesadas, no son para todo el mundo, como tampoco lo es el ambiente «ruidista» de músicos como Josef Nadek o Sean Derrick Cooper Marquardt. Sin embargo, proyectos como Textbeak o 53, más asequibles dentro de lo arriesgado, bien pueden ejercer de puente para aquellos que gustan de una electrónica más convencional y desean seguir explorando las posibilidades del medio. ■



Valoración	8
Calidad/Precio	8

CARACTERÍSTICAS
Netlabel austríaca centrada en música experimental, improvisaciones y ruido

CONTACTO
Bleak
www.bleak.at

+ LO MEJOR Una propuesta arriesgada y valiente. Excelente página web. Los discos se ofrecen en FLAC, un formato de alta calidad sin pérdidas

– LO PEOR Por su propia naturaleza, se trata de música dirigida a un público muy reducido.

PRECIO Gratuito

Una amplia muestra de material nacional

Error! Lo-Fi

El sonido lo-fi que popularizaran Portishead, con sus instrumentaciones austeras y sus producciones lánguidas y desoladas, ha dejado su impronta en bastantes de los artistas que nos presenta esta *netlabel*, sin duda **una de las punteras del panorama nacional**. Más de cinco años reuniendo material interesante han dado como resultado un **catálogo que incluye casi una treintena de grupos**. Entre ellos podemos encontrar material **pop** pero con instrumentación inusual, como el que ofrece Be brave Bejamin! También tenemos temas **instrumentales electroacústicos** y **atmosféricos**. Nos referimos a excelente material como el que nos ofrece Frágil en sus trabajos de guitarra; o a las contribuciones de Aitänna77, que van mucho más allá de lo meritorio para alcanzar un nivel de calidad sobresaliente. Elvira y Ann Deveria son otros dos ejemplos del buen hacer de este sello.

Hay muchos más y los **volúmenes recopilatorios** que ha lanzado la discográfica bajo el título **Play Lo-fi or Die** son una excelente puerta de entrada a una casa que merece la pena explorar. ■



Valoración	8,5
Calidad/Precio	8,5

CARACTERÍSTICAS
Netlabel orientada a los sonidos acústicos lo-fi, a la electroacústica y al material experimental atmosférico

CONTACTO
Error! Lo-Fi
http://error-lofi.com/

+ LO MEJOR Material de gran calidad. Radio y recopilatorios para familiarizarse con los principales artistas y localizar los que nos gusten

– LO PEOR Algunos trabajos puntuales, más orientados a la grabación cruda de artistas con su guitarra, no están a la altura del resto

PRECIO Gratuito

Un amplio catálogo de sonidos bailables

Gargan Records

En el panorama de las netlabels los estilos derivados de la **electrónica** son los que gozan de mejor salud. Debido a ello no resulta fácil seleccionar únicamente un sello que lance música bailable, especialmente si tenemos en cuenta que muchos de ellos, como el que nos ocupa, publican también **ambient** y otros estilos. En cualquier caso Gargan Records ofrece una excelente muestra de **house**, **techno** y **minimal** a través de artistas como Björn Ohler o Twin Tower Connection. Su **atractivo catálogo** se complementa con una **página web funcional** que cuenta con todas las opciones precisas para garantizar una navegación fructífera. Aquellos que busquen sonidos de baile más duros (*hardcore* y *happy hardcore*, por ejemplo), pueden continuar la fiesta en **Bdw Rekordings** (**www.bdwrekordings.com**). Otro sitio de referencia en el ámbito de la electrónica radical lo constituye el sello eslovaco **Devil Records** (**www.devilrecords.tk**), que además publica *punk* y otros estilos alternativos. En **Rumpfunk Records** (**www.rumpfunk-records.de**) podremos encontrar *drum and bass* de gran calidad, y los devotos del *industrial* y el *darkwave* no deberían perderse **Af Music** (**www.af-music.de**). ■



Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,5

CARACTERÍSTICAS
Netlabel que publica, entre otros estilos, techno, house y electrónica bailable

CONTACTO
Gargan Records
www.garganrecords.com

LO MEJOR Estupendo sitio web y elevada calidad media de los grupos y artistas que integran su catálogo

LO PEOR Clasificación del material algo mejorable. Su catálogo se limita a los géneros más elegantes, descartando estilos más radicales, como el trance o el hard house

PRECIO Gratuito

Música de raíces jamaicanas para un sello alemán

Jahatari

Resulta curioso que una de las *netlabels* de estilos jamaicanos más interesantes esté afincada en Alemania y que otras que incluyen también excelente material en esta onda se ubiquen en países igualmente alejados de la fuente original. Así, **Afterbeat** (**http://afterbeat.org**) se encuentra en Polonia y **Giant Sounds** (**http://giantsounds.com**), en Suecia. En cualquier caso, Jahatari apuesta por los **ritmos sincopados de Bob Marley**, en muchos casos actualizándolos con la desnudez y la profusión de electrónica propias del *dub*. Buena prueba de ello son los ritmos de Ras Amerock, que practica un **dub paisajístico** donde las secciones de viento flotan en texturas de sonido galáctico. Sensacional también la propuesta de Blue Vitriol, cuyos sonidos lo-fi parecen provenir de una Nintendo o de una antigua consola de Atari. Solo Banton trabaja material algo más convencional, donde la voz desempeña un papel preeminente. Además de ofrecer **abundante música para la descarga en MP3**, es posible adquirir algunos **álbumes en formato físico** u obtener los archivos en **formatos de calidad sin pérdidas** por una pequeña cantidad. ■



Valoración 8
Calidad/Precio 8

CARACTERÍSTICAS
Netlabel orientada al dub y el reggae

CONTACTO
Jahatari
www.jahtari.org

LO MEJOR Propuestas muy interesantes que combinan ritmos jamaicanos con electrónica de última hornada y sonidos sintéticos retro. Eficiente página web con vistosa presentación en Flash

LO PEOR Para descargar los discos en formato FLAC, es decir, en alta calidad sin pérdidas, es preciso pagar

PRECIO Gratuito

Sonidos más clásicos: rock, indie y pop

Rock Proper

Los sonidos electrónicos y la experimentación con sintetizadores y ordenadores no son para todo el mundo. Aquellos que busquen **material más orgánico** pueden encontrar **grupos indies** de calidad en este sello de Chicago que toca todas las vertientes del **rock**, con incursiones en otros estilos. Un paseo a este sitio web comporta visitas obligadas a los temas frescos de Notes and Scratches, al intimismo de guitarra de Steve Eck y al pop rock folkie de The Sun. Encontrar los temas resulta muy sencillo gracias a la propia **página web, perfectamente construida y estructurada**; a esto contribuye la ventana de **Proper Radio**, que permite navegar por las canciones del catálogo con unos pocos clics de ratón. Otros fichajes que destacan son Kleinfelter, que ofrece rock melancólico con distorsión pero al mismo tiempo con un sonido claro y diáfano y, en el extremo opuesto del espectro musical, Samuel Stiles, que practica un **folk** enraizado en el **country** capaz de cautivar a los fans de Bonnie Prince Billy o, remontándonos más atrás en el tiempo, a los de Steve Earle. ■



Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,5

CARACTERÍSTICAS
Netlabel centrada en artistas indie que interpretan rock, pop, folk y estilos derivados

CONTACTO
Rock Proper
http://rockproper.com

LO MEJOR Excelente repertorio de grupos y músicos. La integración del sistema de radio en el sitio web lo hace muy cómodo para localizar con rapidez artistas de interés

LO PEOR La mayoría de músicos carecerán de atractivo para aquellos que busquen sonidos innovadores

PRECIO Gratuito

Lounge y nujazz en una netlabel veterana

Sojus Records





La discográfica Sojus Records lleva desde 1997 editando material interesante de estilos muy diversos. Abarca cuatro **subsellos**: **No Logo** (especializado en **breakbeats**), **Unknown** (se centra en **drum & bass** y en la faceta más experimental de la electrónica), **Loopaholics** (incluye **recopilatorios y** sesiones de **mezclas**) y **LoopJazz**, que toca **nujazz**, **chillout**, **lounge** y **house** con tintes jazzísticos. Peacespeakers, un grupo integrado por dos músicos afincados en Budapest y un tercer componente que vive en Nueva York, es un gran ejemplo del sonido que podemos encontrar en LoopJazz. Message From Planet Earth, su disco instrumental, no decepcionará a los entusiastas de bandas como Saint Germain, Jazzanova o Skalpel. En el lado más «loungero», destacan el No Porno Please de Superbus o el True Lounge Project de LatenzaZero, que combina sonidos orgánicos de instrumentos reales con texturas y ritmos electrónicos.



Valoración 9,5
Calidad/Precio 9,5

CARACTERÍSTICAS
Netlabel que publica diversos estilos, entre ellos el lounge y el nujazz

CONTACTO
Sojus Records
www.sojusrecords.com

LO MEJOR La subdivisión del sello discográfico en cuatro subsellos facilita la búsqueda de material que se ajuste a nuestras preferencias. Algunos de los grupos y músicos poseen un nivel equiparable al de artistas publicados por discográficas convencionales

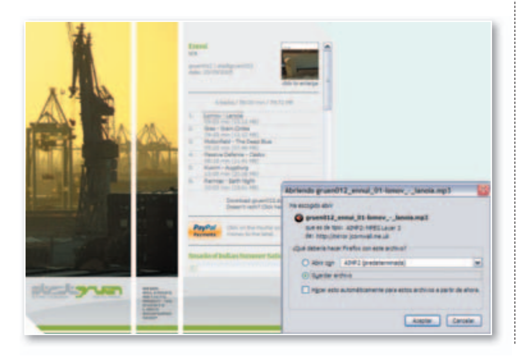
LO PEOR Como suele suceder en todas las netlabels, es imposible que su material complazca a todos

PRECIO Gratuito

Atmósferas y ritmos pausados de gran calidad

Stadtgruen Label

Da que pensar que un estilo como el **ambient**, tradicionalmente de público reducido, cuente en la red de redes con tan amplia representación. Son casi **doscientos los sellos dedicados a este género** que encontramos en las bases de datos de *netlabels* y parte de ellos ofrecen material de calidad tan indiscutible como el que publican las discográficas al uso. Es el caso de Stadtgruen Label, que además de **música etérea** cuenta con excelente **electrónica experimental**. El sello posee dos **colecciones**: **Nature**, centrada en lo atmosférico, y **Culture**, más rítmica pero también con una fijación por lo terso y lo volátil. En la primera destacan bandas como The Stringed Theory, con su Universal Relativity, o el álbum Movements de Motionfield. Para la segunda, Kazzo o Frank Biedermann pueden constituir excelentes puntos de partida. En definitiva, una **cita obligada para fans del estilo que popularizara Brian Eno.**



Valoración 8,8
Calidad/Precio 8,8

CARACTERÍSTICAS
Netlabel que publica principalmente ambient y electrónica paisajística

CONTACTO
Stadtgruen Label
www.stadtgruenlabel.net

LO MEJOR La clasificación de los discos en dos subetiquetas, Nature y Culture, resulta muy práctica a la hora de buscar material de determinado género. Excelente selección de artistas y cuidados diseños de portada

LO PEOR Descarga de temas y discos algo lenta. La página no integra reproductor de audio propio

PRECIO Gratuito

Metal, rock gótico y sonidos oscuros

Wild Netlabel

El **rock oscuro**, el **heavy metal** cuenta con sellos como **Death to Music** (**www.deathtomusic.com**) o **Smell The Stench** (**www.smellthestench.net**). Pero, la discográfica Wild Netlabel destaca por un **catálogo reducido** donde se aprecia la labor de selección de grupos. Tristerra, por ejemplo, una banda con claras reminiscencias a Rammstein; o Eithel Ivrin, en cuyas composiciones instrumentales el rugir de guitarras se entremezcla con electrónica y sonidos sintéticos. En el ámbito más estrictamente metálico sobresale Bleeding Fist. A pesar de constituir una *netlabel* notable, Wild Netlabel podría beneficiarse, y mucho, de una remodelación en su página: en el momento presente **no permite escuchar canciones en streaming ni bajar canciones individualmente**. La documentación, por otra parte, es escasa y la presentación deja un tanto que desear.



Valoración 7,7
Calidad/Precio 7,7

CARACTERÍSTICAS
Netlabel orientada al rock oscuro, la música gótica, el heavy metal y estilos afines

CONTACTO
Wild Netlabel
http://wildnetlabel.com

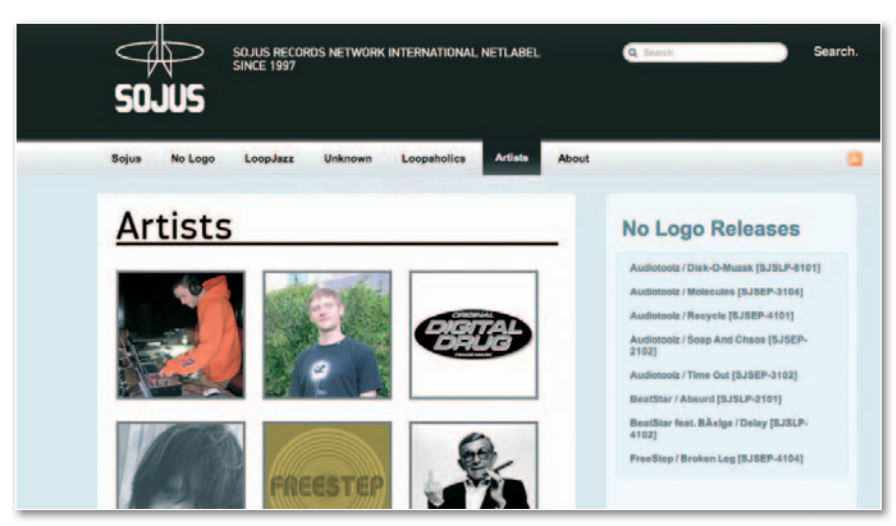
LO MEJOR Ofrece una selección de calidad de discos englobados en estilos que no abundan tanto en el panorama de las netlabels como la electrónica o la música indie

LO PEOR Web muy mejorable, desprovista de algunas opciones básicas. Catálogo limitado

PRECIO Gratuito

La opinión de PC Actual

LA CALIDAD FRENTE A LA CANTIDAD



• Su amplio y bien clasificado catálogo nos ha llevado a elegir Sojus Records como el mejor, pero es conveniente comprobar los sellos uno mismo.

No hay datos objetivos en los que basarse cuando se trata de juzgar material artístico, especialmente cuando la comparativa está compartimentada en diversos estilos. Así pues, las **puntuaciones** que hemos concedido a las discográficas incluidas en esta muestra son resultantes de una ecuación imposible que **contempla** tanto **nuestra percepción de la música** como la **evaluación del sitio web** y resultan escasamente significativas. En otras palabras: la única manera de descubrir artistas que coincidan con tus propios criterios consiste en que navegues por el panorama de *netlabels*. No obstante, hemos querido dejar constancia del **altísimo nivel** de sus fichajes y reflexionar acerca del papel que juegan en el amplísimo colectivo que integran los músicos que no han firmado por ninguna discográfica convencional.

Democratización

No es de extrañar que haya tantos, pues como en tantas otras disciplinas, la **informática** aplicada a la música ha comportado una **democratización en el proceso de creación**. A día de hoy, un ordenador personal con una tarjeta de sonido de gama media es capaz de reemplazar los costosísimos estudios de grabación. Las antiguas cajas de acero para modular el sonido y aplicarle efectos siguen estando presentes en los equipos de muchos músicos. Otros, sin embargo, las han sustituido por software capaz de procesar en tiempo real las señales de sus instrumentos y ofrecer resultados igualmente excelentes. Los instrumentos virtuales VST y RTAS con los que contamos en los días que corren son capaces de emular con gran fidelidad una sección de cuerda, una orquesta y prácticamente cualquier sintetizador del mercado. Así pues, el abaratamiento de los equipos y las enormes facilidades para la composición, interpretación, edición y producción que proporcionan los ordenadores, han alentado a muchos a embarcarse en esta aventura. ¿El resultado? Nosotros, el público potencial, nos vemos **desbordados por la oferta**.

Contra la sobresaturación

Aquí es donde la discográfica virtual debe hacer su trabajo y aplicar rigor. La experiencia demuestra que la mayoría de **netlabels** que cuentan **con** cierto **reconocimiento poseen un catálogo** relativamente **reducido**. Sellos como **Smell The Stench** (**www.smellthestench.net**) ofrecen discos interesantes, sí, pero no es sencillo dar con ellos en un listado de casi 500 álbumes. Y en eso debe consistir **el trabajo de la netlabel**: en **realizar una criba** comparable muchos sentidos a la que llevaría a cabo una discográfica tradicional, pero con la ventaja de no padecer las limitaciones a las que obliga la búsqueda de la comercialidad. Cabe decir que buena parte de ellas lo están haciendo bien.

Un mapa que se desdibuja

Las *netlabels* tienen muchas bazas a favor. Una de las principales es que la **música** resulta mucho más **apta para el disfrute de ciudadanos de diversos países** donde se hablan distintos idiomas que, pongamos por caso, el cine o la literatura. Partiendo de esta premisa, no es de extrañar que en este panorama podamos encontrar un sello afincado en Polonia pero que está especializado en *dub* y *reggae* o más de una discográfica rusa centrada en el *ambient*, como la excelente **Otium Netlabel** (**www.otium.ru**). Y, si bien existen unas **pocas netlabels exclusivamente dedicadas a músicos locales**, en la gran mayoría de catálogos conviven artistas canadienses con españoles, grupos chinos con grupos noruegos.

Una vez más, Internet pone de manifiesto su potencial para derribar fronteras. Fronteras que, aunque no fuéramos conscientes de ello hasta hace poco, estaban derribadas de antemano. Las *netlabels* dejan constancia de que la música es un vehículo de expresión universal que no requiere del conocimiento de ninguna lengua. ■

LO MEJOR

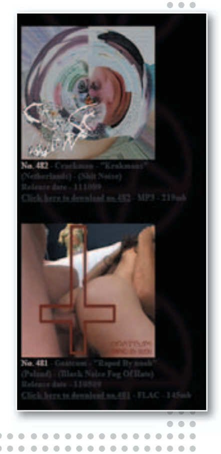
La libre circulación de la cultura



La posibilidad de que artistas geográficamente distantes y alejados de los estilos más comerciales den a conocer su material a través de sitios web de prestigio. También la que se le ofrece al gran público de disfrutar de material al que de otro modo no tendría acceso.

LO PEOR

La sobresaturación



El aluvión de información que se pone a nuestra disposición a través de Internet a menudo provoca que propuestas interesantes pasen desapercibidas. Un hecho al que contribuyen las netlabels que no ejercen una criba rigurosa.

UNA ALTERNATIVA CUANDO SE PIERDE RENDIMIENTO

REINSTALA EL SOFTWARE DE TU PC

La manera más fiable de conseguir que tu equipo recupere su rendimiento inicial es reinstalar sus aplicaciones, empezando por el sistema operativo.

Por Javier García-Retamero Redondo.





PARTITION WIZARD
Aplicación para gestionar las particiones del equipo
Contacto
MT Solution
www.partitionwizard.com
UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Intermedio

TU WINDOWS COMIENZA A IR LENTO, muy lento, desesperantemente lento. Le has pasado el antivirus y el *antispyware*. Has ejecutado varios programas de limpieza, desfragmentador incluido. Has quitado aquellos programas que no utilizabas y que consumían mucha memoria. Aun así, el problema sigue sin solucionarse. ¿Qué puedes hacer? Quizás ha llegado el momento de **reinstalar el software** de tu equipo. Puedes optar entre realizar una reinstalación sobre el software antiguo (menos recomendable, pues deja mucho rastro) o realizar una instalación limpia. En nuestro práctico, aprenderemos a **realizar una instalación limpia**, con o sin formateo previo, **guardando siempre nuestros datos**.

PASO 1 »RECOPILA INFORMACIÓN

Haz una lista con aquellos programas que utilizas habitualmente y ten localizado el software para luego instalarlo. A pesar de que Windows tiene sus propios *drivers* para muchos dispositivos, es necesario que revises tus archivadores en **busca** de aquellos CDs que venían con el hardware de tu equipo. Probablemente, entre otros, tendrás los **controladores para la placa base, la tarjeta gráfica, la tarjeta de sonido, la impresora y el escáner**. Puedes aprovechar para descargar de Internet las últimas versiones de estos *drivers*. Recuerda que, si decides cambiar de sistema operativo, tendrás que utilizar controladores específicos para él.

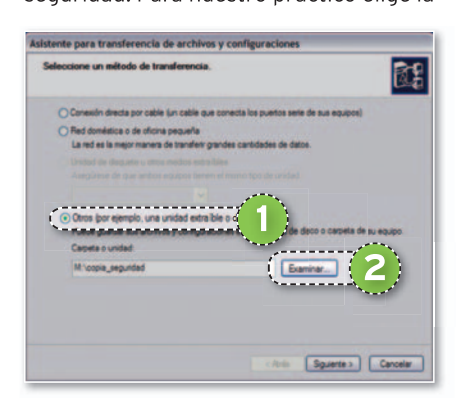


PASO 2
»TRANSFIERE LA CONFIGURACIÓN

Antes de reinstalar de nuevo todo el software del ordenador, es muy importante que hagas una copia de seguridad de los datos que se alojan en el equipo. Aquí tienes una pequeña lista de cosas que puedes guardar:

- Los datos del correo electrónico
- Los Favoritos del navegador
- Los datos en nuestras carpetas de usuario: **Mis documentos**, carpetas del escritorio, etc.
- Las descargas de programas P2P
- Los archivos de nuestras partidas de juegos
- Los archivos de configuración de nuestras aplicaciones preferidas

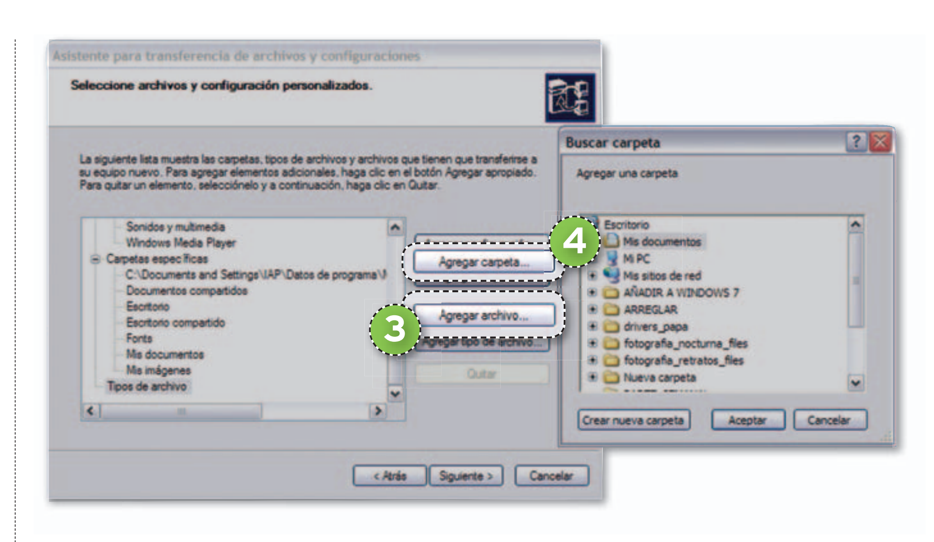
A pesar de disponer de una lista, tener localizados todos los archivos que queremos guardar se convierte en una tarea complicada. En numerosas ocasiones, nos damos cuenta, una vez reinstalado el software, de que nos hemos olvidado de alguna información. Microsoft nos proporciona un asistente que se encargará de facilitarnos esta labor. Lo tienes en **Inicio/Todos los programas/Accesorios/Herramientas del sistema/Asistente para la transferencia de archivos y configuraciones**. En la primera ventana, selecciona la opción Equipo antiguo. Si te aparece la pantalla del cortafuegos, pulsa sobre el botón **Desbloquear**. En la siguiente ventana, selecciona dónde quieres guardar el archivo de copia de seguridad. Para nuestro práctico elige la



opción **Otros** 1 y luego la carpeta que desees pulsando sobre el botón **Examinar** 2. Ha llegado el momento de especificar qué queremos salvar. Para guardar solo la configuración, escoge la opción **Sólo configuraciones**.

PASO 3
»GUARDA LOS DATOS CON EL ASISTENTE

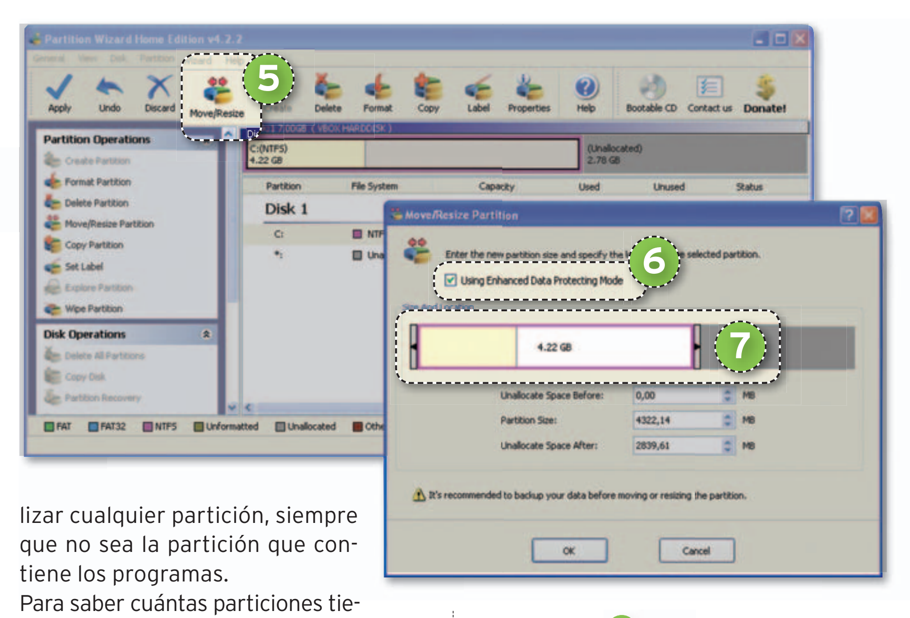
Puedes utilizar también el asistente para guardar tus datos. Marca la opción **Archivos y configuraciones**. Activa la



casilla **Deseo seleccionar una lista personalizada...** y pulsa el botón **Siguiente**. Ahora puedes elegir tus archivos (botón **Agregar Archivo...** 3) y carpetas (botón **Agregar carpeta...** 4). Al finalizar, el asistente generará un fichero que podrás pasar a CD o DVD, o bien subirlo a Internet en páginas que ofrezcan ese servicio como **http://mozy.com**.

PASO 4
»UNA PARTICIÓN PARA LOS DATOS

La situación ideal para facilitarnos futuras instalaciones pasa por tener varias particiones en el disco, una para el software y otra para los datos. De esta forma, cuando tengamos que volver a realizar una reinstalación de software (aunque tengamos que formatear previamente la partición), podremos hacerlo con seguridad y sin preocuparnos de perder nuestra información. Puedes utilizar cualquier partición, siempre que no sea la partición que contiene los programas.



Para saber cuántas particiones tienes, pulsa sobre **Mi PC**. Si aparecen distintas unidades de disco, entonces dispones de varias particiones y puedes copiar los datos a una de ellas. En caso de que solo tengas una unidad de disco (por tanto, una partición), existen programas en el mercado con los que crear particiones nuevas, labor con un cierto nivel de riesgo, ya que en algunos casos dejan las particiones inconsistentes e impiden el acceso a los datos. Entre ellos, Partition Magic o Acronis Disk Director Suite.

Nosotros utilizaremos Partition Wizard, un programa gratuito que puedes descargar de **www.partitionwizard.com/download.html** o desde el DVD que acompaña a la versión más completa de PC Actual. Antes de ejecutar Partition Wizard, desfragmenta el disco (**Inicio/Todos los programas/Accesorios/Herramientas del sistema/ Desfragmentador de disco**). Ejecuta el programa, selecciona el disco y pulsa sobre **Move/Resize** 5. Activa la casilla **Using Enhanced Data Protecting Mode** 6, que protegerá los datos en caso de que se produzca algún fallo de hardware al hacer las particiones. Moviendo la **barra deslizadora** 7, disminuye el tamaño de la partición. Luego pulsa el botón **OK**. Selecciona la partición libre y pulsa sobre **Create**. Tras completar los da- ▶

tos de la partición, pinha en el botón **Apply**. El sistema se reiniciará y comenzará el proceso.

PASO 5
»LA INSTALACIÓN SIMULTÁNEA

Si es por falta de espacio o simplemente porque quieres mantener los datos por seguridad, puedes instalar el nuevo Windows sin eliminar las carpetas de la instalación anterior. Una vez que todo esté cargado correctamente y hayamos copiado los datos, podremos eliminar el sistema antiguo. Comenzaremos renombrando las carpetas de la instalación anterior. Para ello, tienes que utilizar un LiveCD de un sistema operativo que lea particiones NTFS (para el caso de Windows XP). Te sirve la mayoría de las distribuciones Linux que puedes descargar de Internet o alguna de las que hemos distribuido en los DVDs de la revista (nosotros hemos utilizado **Ubuntu Jaunty Jackalope 9.04** del DVD 52).



Arranca el sistema, entra en **Lugares** 8, selecciona la partición que contiene el antiguo Windows y **cambia el nombre de las carpetas** 9. Para terminar, reinicia el sistema. Cuando tengas todo reinstalado, hayas copiado los datos y verificado que todo está correctamente, vuelve a arrancar con LiveCD y elimina las carpetas del sistema antiguo.

PASO 6
»SELECCIONA EL SISTEMA OPERATIVO

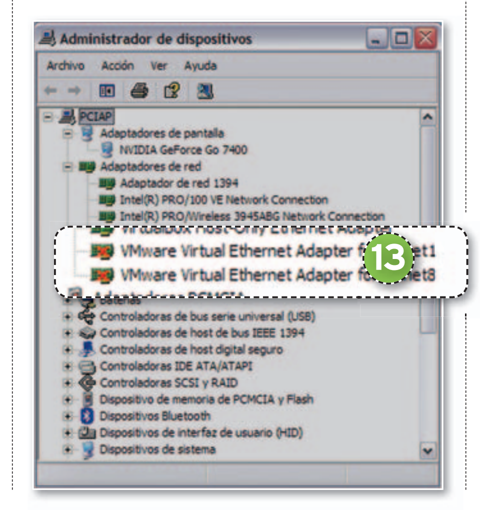
Es un buen momento de replantearte si continúas con el sistema operativo que tienes o te pasas a un sistema operativo libre (Ubuntu, Knoppix, etc.), en cuyo caso no podremos utilizar la forma simultánea de instalación. La otra opción es desembolsar una cierta cantidad de dinero y adquirir una versión más actualizada de Windows. De cualquier manera, revisa los requerimientos técnicos que debe tener tu equipo para el nuevo sistema. En nuestro paso a paso, reinstalaremos Windows XP.



Introduce el CD de instalación de Windows y reinicia el equipo. Cuando aparezca el mensaje **Presione cualquier tecla para iniciar desde el CD**, pulsa una tecla y comenzará el proceso de instalación. Si no te aparece este mensaje, tienes que habilitar en la BIOS el arranque desde CD. El proceso de instalación que hemos de seguir es el habitual, salvo por un matiz importante: la pantalla en la cual eliges la partición en la que instalar Windows. Si has decidido instalar Windows de forma simultánea, escoge la partición donde está Windows; aparecerá como **C:** 10. Si, por el contrario, has optado por eliminar las particiones y crear una para el software y otra para datos, utiliza las teclas **D** 11 para eliminar y **C** 12 para crear. Finalmente, Windows te preguntará cómo quieres el sistema de archivos. En caso de que desees realizar la instalación simultánea, selecciona **Dejar intacto el sistema de archivos actual**. En cualquier otra circunstancia, acude a **Formatear la partición utilizando el sistema de archivos NTFS**.

PASO 7
»CONTROLADORES Y DISPOSITIVOS

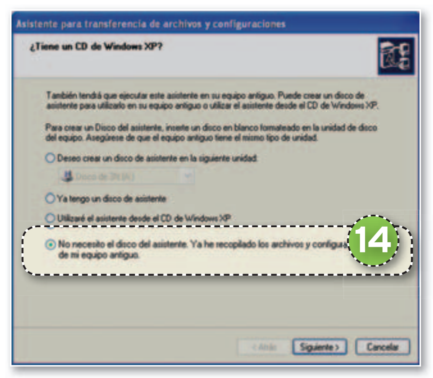
Tras el sistema operativo, llega el momento de instalar los dispositivos. Para ello, comienza cargando los *drivers* de la placa base, de la tarjeta gráfica y de la tarjeta de sonido. Luego, los controladores de los puertos de entrada/salida (USB, SATA, etc.), de los dispositivos de



comunicaciones (WiFi, Bluetooth) y, por último, de la impresora (en algunas impresoras no se suministran los controladores, Windows los instalará al conectarla) y el escáner. Para estos últimos, será necesario instalar los *drivers* y luego conectar los periféricos. Además de todos estos controladores, es posible que dispongas de otros para los mandos de juego, la *webcam*, el móvil y un sinfín de artilugios que puedes conectar al PC. Es importante que, al terminar de instalarlos todos, vayas a **Inicio/Panel de control/Rendimiento y mantenimiento/Sistema/Hardware/Administrador de dispositivos** para **comprobar que todos los dispositivos están bien instalados** 13 (verás que no hay ningún símbolo de admiración o cruz roja).

PASO 8
»ÚLTIMOS PASOS

Coge la lista que hiciste en el primer paso y comienza a emplazar los programas, plantéate la posibilidad de instalar alternativas gratuitas al software de pago (Open Office, Gimp, AVG, etc.) o utilizar software portable (**http://portableapps.com**). Esta última opción, aunque ejecuta el software un poco más despacio, no requiere instalación y, por tanto, no deja restos. Simplemente cópialo en una carpeta y lanza el ejecutable.



Llega el momento de recuperar la configuración y los datos. Ejecuta el **Asistente para la transferencia de archivos y configuraciones**, selecciona la opción **Equipo nuevo** y, en la siguiente ventana, **No necesito el disco del asistente...** 14. Pulsa en siguiente y, finalmente, indica la ruta en la cual se encuentra el archivo que contiene la copia que hicimos con este mismo programa. Entra en **Inicio/Todos los programas/Accesorios/Herramientas del sistema/Restaurar** y crea un punto de restauración. Ejecuta por último el **Desfragmentador de disco** para que se compacten los datos. ■

CONVIERTE TUS LIBROS A FICHEROS DE AUDIO

VUELCA A MP3 CUALQUIER TEXTO

En estos tiempos, en los que todo transcurre a gran velocidad, no resulta fácil sacar tiempo para leer. Por eso, quizás sea buena idea que el reproductor MP3 que nos acompaña a todas partes lo haga por nosotros en voz alta. Por Sergi Puertas

NIVEL: Intermedio

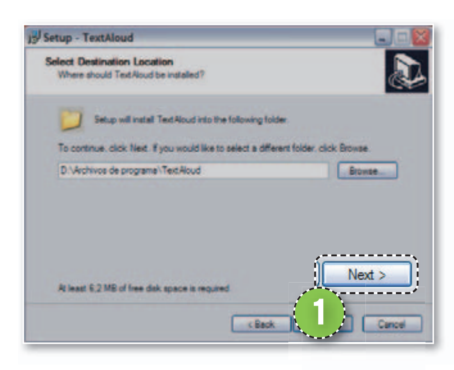
GRACIAS A TEXTALOUD y a AT&T Natural Voices, podremos seleccionar el texto de cualquier documento y volcarlo a un fichero de audio. Dado que a menudo los archivos resultantes serán de gran tamaño, deberemos fragmentarlos en otros más pequeños. Luego, nos bastará con copiarlos al reproductor para poder escuchar los textos en un español perfectamente inteligible y, así, **disfrutar de lecturas en voz alta de cualquier tipo de material**, desde los grandes clásicos de la literatura a documentos e informes de trabajo.

PASO 1 »APLICACIONES DE VOZ

Para que tu texto lo recite una voz en español, necesitarás instalar en tu equipo distintos paquetes de software. El primero es **TextAloud**, el programa principal, que puede descargarse en régimen de evaluación desde **www.nextup.com/TextAloud/download.html**. Su proceso de instalación no entraña dificultad, bastará con que sigas los pasos del asistente y pulses **Next** (1) en cada uno de ellos.

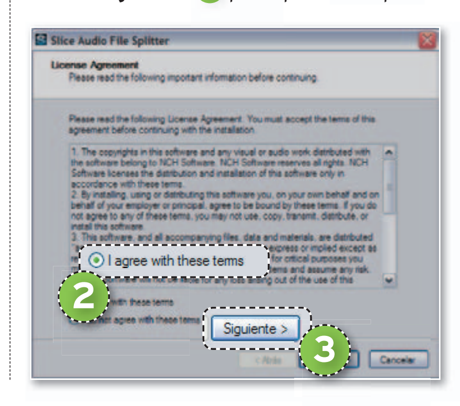
Por defecto, el software no implementa voces en castellano. Puedes descargarte un paquete de poco más de 3 Mbytes que incluye una masculina y otra femenina (etiquetadas como **Carmen** y **Julio**) tecleando en tu navegador **http://nextup.com/engi nes/spanish.exe**. Dichas voces son gratuitas y resultan muy rudimentarias, no ofreciendo el nivel de lectura y vocalización adecuado para emplearlas con regularidad. En definitiva, no son representativas de las posibilidades que ofrece el programa. Para disfrutar de la calidad necesaria, deberás adquirir al menos una de las voces que la web de **NextUp** (**http://nextup.com/TextAloud/SpeechEngine/voices.html**) pone a disposición del público para su compra.

De entre todas ellas, cabe destacar la de **Alberto** y **Rosa**, ambas ofrecidas por **AT&T Natural Voices**. Esta última resulta excelente y, a pesar del leve acento sudamericano, supera en inteligibilidad y, sobre todo, en naturalidad a otras opciones orientadas a emular nuestro acento, como **Isabel** de **RealSpeak** o **María** de **Acapela**. El hecho de que cada voz de **AT&T** ocupa cerca de **700 Mbytes** da idea de hasta qué punto son superiores en calidad a las que se incluyen en la descarga gratuita. Si bien no podrás bajarte estas voces en régimen de evaluación, la citada web pone a tu disposición *samples* de audio de todas ellas para que puedas escucharlas antes de tomar una decisión y efectuar el desembolso correspondiente.



PASO 2 »DIVIDIR FICHEROS

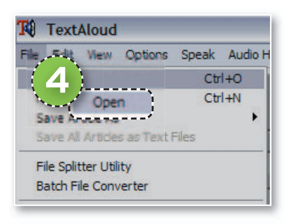
Puesto que la utilidad que incorpora **TextAloud** para dividir archivos cuenta con opciones muy limitadas, es conveniente complementar el programa con una aplicación específicamente dedicada a este fin. En nuestro caso, emplearemos **Slice Audio File Splitter** (**www.nch.com.au/splitter/index.html**). Su instalación se lleva a cabo de forma casi instantánea, y bastará con aceptar el **acuerdo de licencia** (2) y hacer clic en **Siguiente** (3) para que se comple- ▶



te. El siguiente paso del asistente te dará opción a agregar a tu equipo otras aplicaciones del mismo desarrollador. Asegúrate de deseleccionarlas antes de cerrarlo.

PASO 3 »EL DOCUMENTO QUE SE VA A CONVERTIR

TextAloud permite abrir ficheros de texto plano (**TXT**), documentos de Word (**DOC**), documentos **PDF** y páginas web (HTM o **HTML**). Para cargar cualquiera de ellos directamente en la aplicación, despliega el menú **File** y haz clic en el comando **Open** 4. Una nueva ventana te facilitará la navegación por las unidades de disco hasta dar con él. Una vez hayas hecho clic en el botón **Abrir**, los contenidos del documento se mostrarán en el área central de la aplicación. Si el fichero que deseas volcar a texto está en un formato no soportado, puedes seleccionarlo, copiarlo al portapapeles y pegarlo en TextAloud haciendo clic en el botón **Paste**, ubicado en la barra superior de su interfaz.



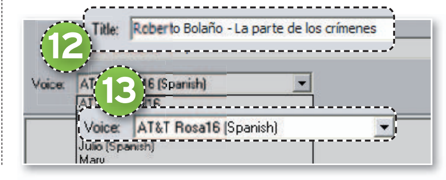
PASO 4 »FORMATO DE SALIDA

Por defecto, el programa convierte el documento a formato **WAV**, de modo que será preciso reajustarlo para que genere **MP3**. Para ello, despliega el menú **Options** y haz clic en el comando **Voice and File Options**. En la ventana que se abrirá a continuación, pulsa sobre la pestaña **File Options** 5. Acto seguido, haz clic sobre el desplegable **Audio File Format** y selecciona **MP3** 6. La casilla **Bit / Sample Rate** 7 te permite especificar la calidad de audio del fichero resultante. Tratándose de un archivo que únicamente contendrá voz, un ajuste a **24 Kbps** a **16 kHz** en **mono** debería ser más que suficiente. En este formato, **un minuto** de audio ocupa alrededor de **350 kilobytes**. Aumentar la calidad supondrá un incremento de tamaño únicamente justificado si planeas mantener los archivos en tu disco y su peso no supone un inconveniente; disminuirla no resulta recomendable, puesto que irá en detrimento de la inteligibilidad.

Luego, utiliza el parámetro **Write to File Speed** 8 para especificar la velocidad a la que se llevará a cabo la conversión. El valor por defecto, **10x** (que implica que un libro de **10 horas** de duración tardará **1 hora** en volcarse a MP3), es a todas luces demasiado bajo para un equipo moderno, que trabajará a **50x** en segundo plano sin dificultad. Si posees uno de última generación y no vas a utilizar el ordenador mientras se completa el proceso, puedes definir un valor de hasta **150x**, aunque para prevenir problemas es conveniente que antes realices pruebas con textos breves. Por último, define una cifra en **Silence at end of Audio File** 9 si deseas insertar un silencio al final del archivo, y pulsa sobre el botón **Browse** 10 para seleccionar la **carpeta de destino** de los ficheros MP3 resultantes. Para **aplicar los cambios**, haz clic en **OK** 11.

PASO 5 »NOMBRE DEL FICHERO Y LA VOZ

Teclea el nombre que se le asignará al archivo MP3 en la casilla **Title** 12 y utiliza el desplegable **Voice** 13 para escoger una de las voces que has instalado previamente. Ambos parámetros se hallan en el área superior izquierda de la aplicación. La información que escribas en **Title** se incluirá también como título de la pista en los contenidos **ID3** del MP3, mientras que la voz aparecerá como **artista**. De este modo, el fichero quedará debidamente etiquetado.



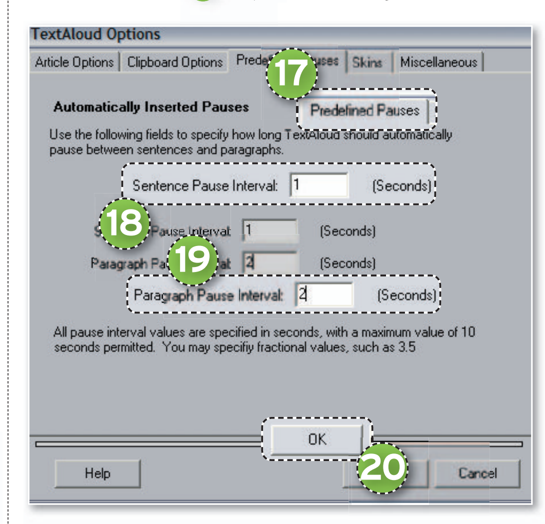
PASO 6 »VELOCIDAD DE LECTURA

Si **Write to File Speed** te permitía modificar la velocidad a la que trabaja el programa, también puedes decidir a qué **velocidad** leerá la voz. Para determinar la idónea, haz clic en **Speak** 14 para que dé comienzo una **lectura en voz alta** y ve modificando el deslizador **Speed** 15 para ajustarla. En la inmensa mayoría de los casos, decántate por valores entre **150** y **170**, pues un incremento por encima de estas cifras entorpece la comprensión, y decrementar el valor va en detrimento de la fluidez. Mediante el parámetro **Volume** 16, por otra parte, puedes definir el volumen del audio contenido en el fichero.



PASO 7 »OPCIONES DE PAUSA

Para ello, despliega de nuevo el menú **Options** y pulsa sobre el comando **TextAloud Options**. Luego accede a la pestaña **Predefined Pauses** 17. La casilla **Sentence Pause Interval** 18 te permite escoger el número de segundos que se detendrá la voz al terminar cada frase y **Paragraph Pause Interval** 19, los que parará después de cada párrafo. Ten presente que incluso con ambos valores a **0**, el programa efectuará brevísimas pausas (las equivalentes a las que haría una voz humana), pero siempre puedes perfilar estos apartados para facilitar la comprensión del texto. Pulsa **OK** 20 para aplicar los cambios.



PASO 8 »VUELCA EL TEXTO PARA SU LECTURA

Pulsa el botón **To file** 21 en la barra superior y el proceso de volcado del documento al completo dará comienzo. Si deseas que la lectura se inicie a partir del punto en el que has situado el cursor, emplea el botón **Cursor** 22. Ten presente que, si se trata de



un libro o un documento de centenares de páginas, la conversión puede prolongarse durante bastante tiempo. Si ralentiza el funcionamiento de tu ordenador y necesitas hacer uso de él, puedes detenerlo temporalmente haciendo clic en **Pause** 23, que se transformará en **Resume** para posteriormente permitirte continuar. **Stop** 24, por su parte, cancelará el proceso.

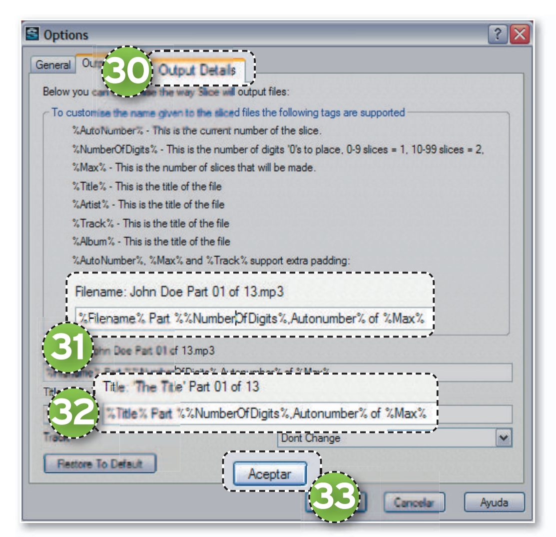
PASO 9
»ABRE EL ARCHIVO

Una vez la operación haya finalizado, si accedes a la carpeta que definiste como **destino** en el Paso 4, comprobarás que el fichero MP3 se ha generado. Haciendo doble clic sobre él, podrás escucharlo con Windows Media Player o con tu reproductor de audio favorito. No obstante, volcarlo en su formato actual a un reproductor MP3 no resulta práctico, pues si interrumpes la escucha en un momento determinado y apagas el dispositivo, cuando lo arranques de nuevo, no te resultará fácil recordar en qué tramo te habías quedado, mucho menos aún volver a él empleando los controles del reproductor. Lo ideal es fragmentarlo.

Para ello, desde **Slice Audio File Splitter**, utiliza el botón **Add File(s)** 25 o limítate a arrastrar el fichero al área central de la aplicación. Define la carpeta de destino en la casilla **Sliced Folder** 26. Seguidamente, utiliza los parámetros de la izquierda para optar por un método de fragmentación. **Slice into** 27 te permite teclear directamente el número de ficheros que se obtendrán de la operación. Así, por ejemplo, si como en el caso que nos ocupa la duración del archivo original es de unas 2 horas y 40 minutos, bastará con escribir un **100** para que se generen fragmentos que rondarán los **2´40"**. Finalmente, en **Slice Into Files Of Duration** 28, puedes definir la duración de cada fragmento. Utilízalo para crear ficheros de cinco minutos o de la duración que te parezca oportuna.

PASO 10
»LOS FICHEROS RESULTANTES

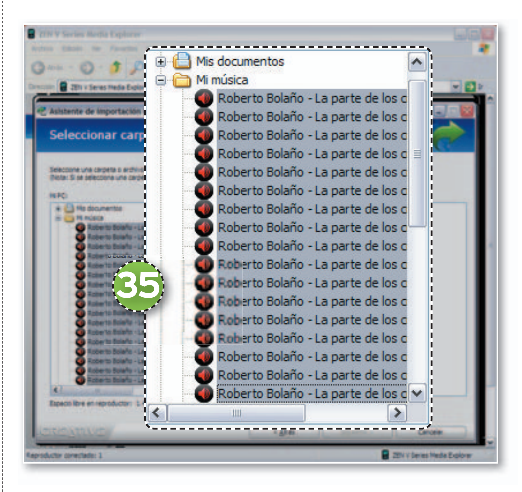
Definir la asignación de nombre y el título de los ficheros resultantes es más importante de lo que parece, pues no todos los reproductores MP3 muestran el nombre de fichero en pantalla, aunque la mayoría sí listan el título de la pista a partir de la información ID3 que contiene. Asegúrate



de que el etiquetado se lleva a cabo correctamente definiendo ambos parámetros. Para ello, despliega el menú **Tools** 29 y haz clic en **Options**. En la nueva ventana, accede a la pestaña **Output Details** 30. En ella podrás combinar diversas variables para obtener un **nombre de archivo** 31 y un **título de pista** 32 identificables. Por ejemplo, definiendo en **Filename** la combinación, **%Filename% Parte %%NumberOfDigits%,Autonumber% de %Max%** se agregará al nombre de archivo la cadena **Parte n de N**, donde **n** identifica cada uno de los **N** fragmentos en los que se ha dividido el fichero. En **Title** teclea los parámetros equivalentes, es decir: **%Title% Parte %%NumberOfDigits%,Autonumber% de %Max%**. Una vez completados estos dos campos, haz clic en **Aceptar** 33 y pulsa el botón **Slice** 34 para que la división dé comienzo.

PASO 11
»COPIA LA MÚSICA A TU MP3

Con esto, el proceso habrá concluido. Llegado este punto, bastará con que agregues los **ficheros resultantes** 35 a tu reproductor MP3 para disfrutar de una voz recitándote ese libro electrónico que hace tiempo que querías leer o para que puedas aumentar tu productividad y conocimientos escuchando textos relacionados con tus estudios o tu trabajo. ■



TextAloud 2.3



Valoración 9,0
Calidad/Precio 9,0

CARACTERÍSTICAS
Software para escuchar textos en voz alta y volcarlos a ficheros de audio

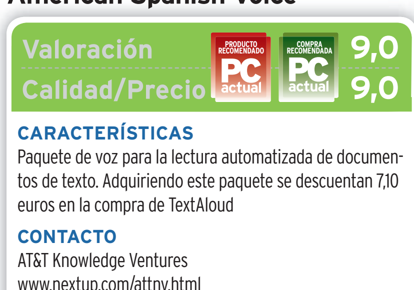
CONTACTO
NextUp Technologies
http://nextup.com/TextAloud/index.html

LO MEJOR Constituye una excelente aplicación en un ámbito donde la oferta es limitada y, a menudo, de escasa calidad

LO PEOR No ofrece voces gratuitas en castellano que estén a la altura de la aplicación. Las sucesivas versiones que han ido apareciendo a lo largo de los años poco han aportado al planteamiento original

PRECIO 21,43 €

AT&T Natural Voices: Rosa 16kHz American Spanish Voice



Valoración 9,0
Calidad/Precio 9,0

CARACTERÍSTICAS
Paquete de voz para la lectura automatizada de documentos de texto. Adquiriendo este paquete se descuentan 7,10 euros en la compra de TextAloud

CONTACTO
AT&T Knowledge Ventures
www.nextup.com/attnv.html

LO MEJOR Pese a que existen paquetes de otros desarrolladores de considerable nivel, ninguno de ellos lee de manera tan diáfana y natural como éste

LO PEOR A pesar de todo, la tecnología no está lo suficientemente avanzada como para que no percibamos que se trata de una voz sintética, por lo cual en un primer momento puede llevar tiempo acostumbrarse

PRECIO 25,06 €



COMPATIBILIDAD TOTAL CON WINDOWS XP MODE

EJECUTA SOFTWARE PARA XP EN WINDOWS 7

Usando Windows XP Mode en las ediciones Professional y Ultimate de Windows 7, aumentaremos al máximo la compatibilidad del nuevo sistema de Microsoft, pudiendo trabajar con cualquiera de los programas que empleábamos hasta la fecha. Por Manuel Vilella

NIVEL: Intermedio

LA COMPATIBILIDAD HA SIDO uno de los aspectos mejorados en el nuevo Windows 7. Su perfeccionamiento se debe en buena parte al trabajo que Microsoft ha llevado a cabo junto a los desarrolladores de software y *drivers*. No obstante, a pesar de este esfuerzo, algunos desarrolladores de software no lanzaron una versión de su programa compatible con Vista y otros todavía no lo han hecho con Windows 7. Como consecuencia, determinadas aplicaciones solo pueden ser ejecutadas bajo Windows XP, lo que ha motivado que muchas empresas no hayan dado el paso definitivo a Windows 7.

Para evitar este problema, Microsoft ha diseñado **Windows XP Mode**, totalmente **gratuito** y dirigido sobre todo a la pequeña y mediana empresa. Lo único que hay que tener en cuenta para ponerlo en marcha es que es preciso cumplir con una serie de requerimientos:

1. La **CPU** debe ser compatible con **Intel Virtualization Technology** o **AMD-V** (podemos comprobarlo buscando nuestra CPU en la página web del fabricante).

2. Debemos tener la opción de **virtualización por hardware habilitada** en la BIOS.

3. Microprocesador a 1 GHz 32/64-bits requerido.

4. Memoria **RAM de 2 Gbytes** como cantidad mínima.

5. 15 Gbytes de espacio de disco duro por cada máquina virtual.

6. Sistema operativo **Windows 7** en su versión **Professional** o **Ultimate**.

7. Una **aplicación de virtualización**; nosotros utilizaremos **Virtual PC 2007**.

PASO 1 »PROGRAMAS NECESARIOS

Después de comprobar que cumplimos con los requisitos necesarios, es el momento de acceder a la dirección **www.microsoft.com/windows/virtual-pc/download.aspx**. Allí, tenemos que dirigirnos al **Step 3** (1) y elegir nuestra edición de Windows 7 (recordemos que debe ser Professional o Ultimate, de 32 o 64 bits), y a continuación, el idioma (**Spanish**). Una vez seleccionado el sistema operativo y el idioma, avanzamos al **Step 4** (2) y pinchamos sobre la pestaña **Windows XP Mode**, primero y, luego, sobre la que



reza **Windows Virtual PC**, para descargar ambas aplicaciones.

PASO 2 »LA INSTALACIÓN

Ya hemos descargado los dos ficheros precisos para la instalación de Windows XP Mode, así que nos ponemos manos a la obra. Primero, procedemos a la instalación del ejecutable **WindowsXPMode_es-es**. Hacemos doble clic sobre el archivo de modo que se muestre la pantalla inicial del instalador, pulsamos sobre **Siguiente**. Nos aparece entonces la ruta donde se instalará el software, podemos cambiarla si lo deseamos o pulsar otra vez sobre **Siguiente**. El disco virtual ocupará 1,6 Gbytes; por tanto, la unidad de instalación elegida deberá



disponer de dicho espacio libre. Si es así, comienza la **instalación** 3, esperamos a que concluya y, cuando sea oportuno, pulsamos sobre **Finalizar**.

Ya disponemos de Windows XP Mode en nuestra máquina, ahora necesitamos un software de virtualización que nos permita aprovechar sus capacidades. Utilizaremos para ello **Virtual PC 2007**. Lo instalaremos a través del segundo de los ejecutables que hemos descargado: **Windows6.1-KB958559-x64**, así que hacemos doble clic sobre el paquete para que comience el proceso. Se nos pregunta si deseamos cargar el software y contestamos que sí. Seguidamente, aceptamos los términos de licencia para que se inicie la instalación. Una vez concluida esta fase, tendremos que reiniciar el equipo.

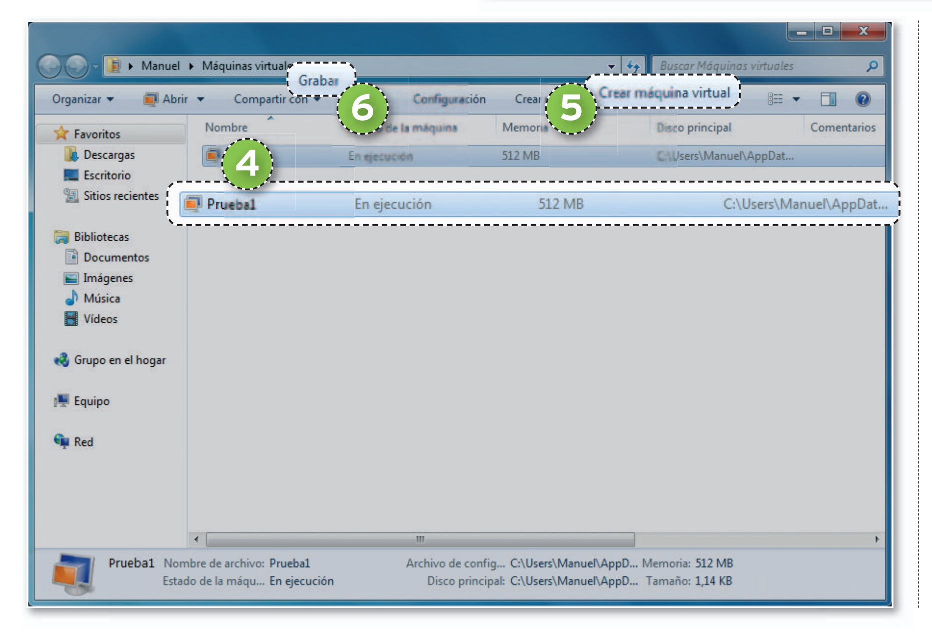
PASO 3 »ALGUNOS CONCEPTOS CLAVE

Al arrancar de nuevo, podremos comprobar que en **Inicio/Todos los programas** contamos con una carpeta llamada **Windows Virtual PC** dentro de la cual se halla **Windows Virtual PC** y **Windows XP Mode**. Si hacemos clic sobre el primer elemento, nos aparecerá una carpeta con todas nuestras **máquinas virtuales** 4 (de momento no hemos creado todavía ninguna, pero en la imagen inferior tenemos la vista con una máquina virtual ya creada). Podremos organizarla en carpetas, **crear nuevas máquinas virtuales** 5 (recordemos que con Windows Virtual PC 2007 podríamos instalar cualquier otro sistema operativo compatible) o incluso **grabarlas** 6 en CD/DVD. Además, para cada máquina virtual tenemos la oportunidad de ver su nombre, estado (apagada, hibernada...), cantidad de memoria RAM, etc.

PASO 4 »PRIMER ACCESO A WINDOWS XP MODE

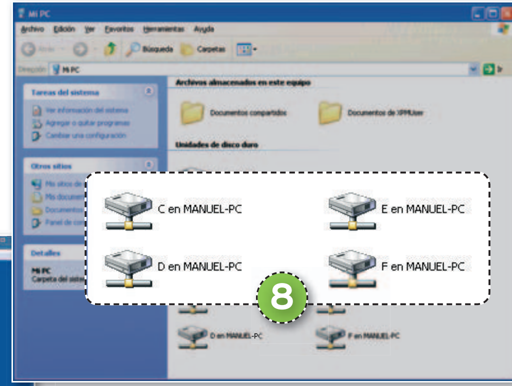
Accedemos a él por primera vez desde **Inicio/Todos los programas/Windows Virtual PC/Windows XP Mode**. Éste se encargará, a través de una serie de pasos, de crearnos una nueva máquina virtual con nuestra copia licenciada de **Windows XP SP3**. Tras aceptar los términos de la licencia, la siguiente pantalla nos mostrará la ruta de creación de la máquina virtual y nos solicitará introducir una contraseña y confirmarla (será la que usaremos para iniciar sesión en el sistema).

Luego, nos ofrece la posibilidad de activar o no las actualizaciones automáticas. Recomendamos que se activen. Llegados a este punto, y antes de comenzar la instalación, nos informa de que todas las unidades de nuestro equipo principal nos aparecerán en Windows XP para que podamos acceder a ellas. Es por ello que cualquier «acción peligrosa» que podamos llevar a cabo en el XP virtual podría causar graves efectos en nuestra máquina principal. La instalación de Windows XP Mode tardará unos minutos. Una vez finaliza, se abre automáticamente nuestra **nueva máquina virtual** 7. A partir de este momento, ya podemos proceder a la instalación de aquellos programas que solo funcionan bajo Windows XP.



PASO 5 »NOS SERÁ DE UTILIDAD SABER QUE...

Si accedemos a **Mi PC**, en el apartado **Otros** 8, podremos ver **todas las unidades de nuestro equipo principal** (discos locales, *pendrives*, etc.) **accesibles**



a través de la red. De esta manera, podríamos hacer que nuestras aplicaciones virtualizadas trabajasen directamente sobre una cierta carpeta de archivos de nuestro equipo principal sin tener que proceder a copiar los ficheros de éste a la máquina virtual.

Para **pasar un determinado fichero de uno a otro equipo**, simplemente hacemos clic sobre el archivo en cuestión, lo copiamos y, a continuación, lo pegamos en la máquina de virtual. Si, por ejemplo, deseamos **utilizar nuestro pendrive en la máquina virtual**, tenemos dos opciones. La primera consiste en, una vez conectado el llavero al puerto USB de nuestro equipo principal, ver la letra que se le ha asignado y, a continuación, acceder desde XP Mode a dicha unidad en red. La segunda de ellas, con el *pendrive* conectado, pasa por irnos desde Windows XP Mode al menú superior, opción **USB** y seleccionar nuestro llavero. Quedaría entonces disponible para su uso en nuestro Windows XP virtualizado, pero ya no sería accesible desde nuestra máquina principal. ■



CLASIFICA TU MATERIAL MULTIMEDIA SIN CAMBIOS

ETIQUETA Y AGRUPA TUS FOTOGRAFÍAS

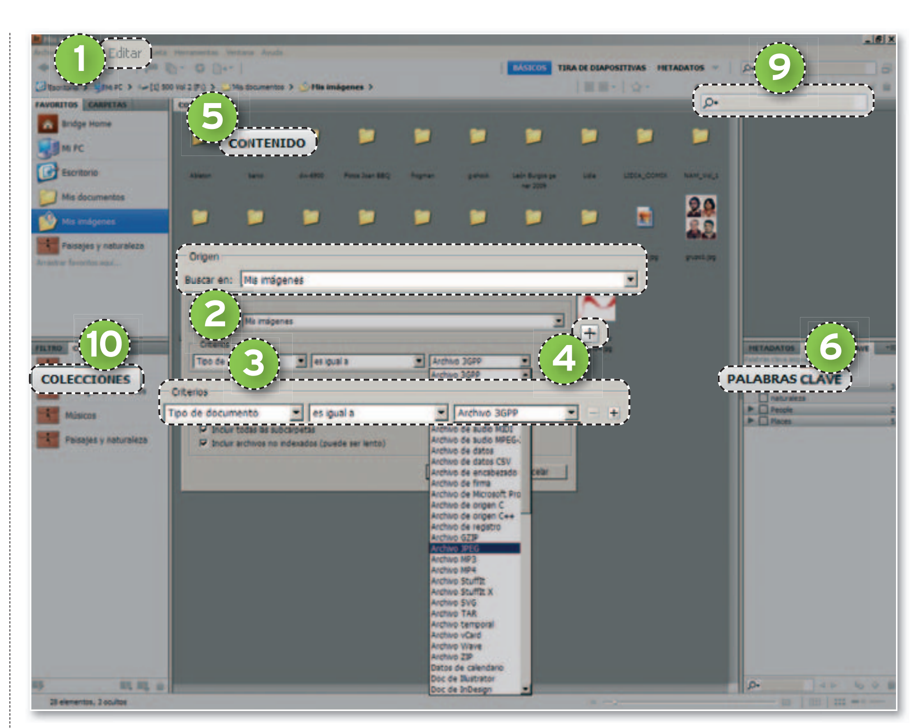
En el disco duro del PC se aglomeran centenares de fotografías que a menudo permanecen sin clasificar. Bridge, el gestor que se incluye con Photoshop y con prácticamente todos los programas de la familia CS de Adobe, te permite catalogar tus ficheros etiquetándolos y agrupándolos en colecciones. Por Sergi Puertas

NIVEL: Básico

EN ADELANTE, con la ayuda de **Adobe Bridge**, localizar una imagen en concreto entre miles será un juego de niños. Además, los procesos que describimos a continuación (realizados con la versión incluida en **Adobe CS4**) son aplicables a todo tipo de ficheros multimedia.

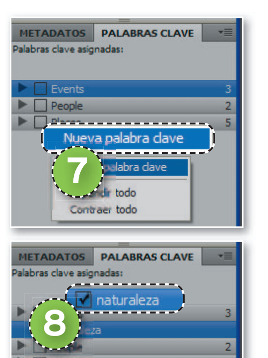
PASO 1 »UN PRIMER FILTRO

Accede al menú **Editar** 1 y utiliza el comando **Buscar** para filtrar y visualizar en pantalla los ficheros que vas a clasificar. El desplegable **Origen** 2 te permite especificar a partir de qué carpeta se va a realizar la búsqueda, que responderá a los parámetros que defines en el área de **Criterios** 3. Por ejemplo, si tus imágenes están en formato **JPEG** y cuelgan de diversas carpetas alojadas en **Mis imágenes**, define este directorio como punto de partida y emplea **Tipo de documento** como filtro. El botón etiquetado con un **+** 4 te permite agregar nuevos criterios de filtrado. Una vez hagas clic en el botón **Buscar**, todas las imágenes que los cumplan se mostrarán en el área de **Contenido** 5 de la aplicación.



PASO 2 »CREA UNA ETIQUETA

Adobe Bridge te permite crear etiquetas y asignárselas a fotos o grupos de fotos para facilitarte más tarde los procesos de búsqueda. Muy probablemente, como en nuestro ejemplo, tus instantáneas de paisajes y naturaleza estén mezcladas con otras de personas, objetos, etcétera. Para etiquetarlas debidamente, lo primero es seleccionarlas. Hazlo manteniendo pulsada la tecla **Ctrl** al tiempo que vas haciendo clic en cada una de las miniaturas de paisajes que se muestran en el área de **Contenido** 5. Quedarán resaltadas en otra tonalidad. Para crear una etiqueta, accede al panel **Palabras clave** 6, en el que apa-



recerán una selección de etiquetas predeterminadas. No obstante, puedes crear las tuyas propias o generar palabras clave haciendo clic con el botón derecho del ratón en un área vacía del panel y escogiendo **Nueva palabra clave** 7. Hazlo y seguidamente utiliza la casilla en blanco que aparecerá en el panel para teclear el término **naturaleza**. Una vez la etiqueta se añada a la lista, pincha en la **casilla que se muestra a su izquierda** 8 para aplicarla a todas las fotografías que tienes seleccionadas.

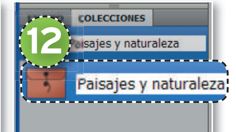
PASO 3 »LA BÚSQUEDA

Hecho esto, todas las imágenes han quedado etiquetadas sin que hayamos tenido que modificar los nombres de los ficheros ni la ubicación de los archivos. Compruébalo tecleando la palabra **naturaleza** en la **casilla de búsqueda** 9. Las imágenes que has etiquetado en el paso anterior se mostrarán en el área **Contenido** 5, independientemente de cómo se llamen los archivos o los directorios donde se alojan.

PASO 4 »LAS COLECCIONES

Otra herramienta que te servirá para agilizar la búsqueda de imágenes cuando manejes una cantidad ingente de material gráfico son las colecciones. A diferencia de la catalogación por palabras clave, que agrega información a cada uno de los ficheros para posteriormente identificarlos, este sistema se limita a crear grupos virtuales donde se incluirán las fotos que elijas.
Para crear una colección a partir de las imágenes que acabas de etiquetar o de





cualquier otro grupo de fotos, en primer lugar, deberás seleccionarlas todas. Ten presente que no es preciso haberlas etiquetado previamente, ya que ambos sistemas de catalogación son totalmente independientes. Una vez más, utiliza la tecla **Ctrl** y el ratón para ir señalando cada uno de los ficheros que desees agregar, o selecciona todo cuanto se muestra en el área **Contenido** pulsando las teclas **Ctrl + A**. Luego, para crear la colección, accede al panel **Colecciones** 10. Una vez allí, haz clic con el botón derecho del ratón y elige la opción **Colección nueva** 11 en el menú contextual que se desplegará. Adobe Bridge mostrará automáticamente un cuadro de diálogo a través del cual se te brindará la oportunidad de incluir los archivos previamente seleccionados en la nueva colección que estás a punto de crear. Haz clic en el botón **Sí**. El panel **Colecciones** mostrará seguidamente una casilla en blanco en la cual es posible escribir un término o una frase que describa el conjunto. Para nuestro ejemplo, teclearemos **Paisajes y naturaleza** 12. Hecho esto, la colección habrá quedado creada. En adelante bastará con que hagamos clic sobre su icono en el panel para que las fotografías que en su momento agrupamos por temáticas se muestren en el área de **Contenido**.

PASO 5 »SELECCIÓN INICIAL

Como has tenido oportunidad de comprobar, al realizar búsquedas o acceder a las colecciones que creas, las fotografías que no cumplen los requisitos o aquellas que no pertenecen al grupo que has definido desaparecen del área de **Contenido**. Si deseas que se visualicen todas, utiliza los



botones que el programa pone a tu disposición a través de su área superior izquierda. La flecha que señala a la **izquierda** y la que apunta a la **derecha** 13 funcionan como las de un navegador web, permitiéndote volver **atrás** en la visualización o **avanzar** y así recuperar el producto de la catalogación o búsqueda que acabas de consultar. Haciendo clic en la flecha **hacia abajo** 14, puedes consultar tus **Favoritos**. Añade cualquier visualización a este apartado realizando una búsqueda o entrando en una colección y, seguidamente, desplegando el menú **Archivo** 15 y haciendo clic en **Agregar a favoritos**. Por último, el icono que incluye un **reloj** 16 te ofrece un histórico de las últimas visualizaciones a las que has accedido. Así pues, para regresar a la selección general que obtuviste en el **Paso 1**, haz clic en el botón **Atrás**.

PASO 6 »ETIQUETAS Y FOTOS

De aora en adelante, para asignar una de las etiquetas que has creado a un





grupo de fotografías, te bastará con que la **selecciones haciendo clic sobre ella** 17 y con que pulses seguidamente sobre cualquiera de las **etiquetas previamente creadas** 18 a la que desees asociarla. Todas las que has definido con anterioridad se mostrarán en el panel **Palabras clave** 6. Ten presente que una misma imagen puede incluir tantas etiquetas como te parezca oportuno. Del mismo modo, una misma fotografía puede estar englobada en distintas colecciones. Genera tantas como quieras y, una vez creada una colección, puedes seguir agregándole instantáneas. Para ello, solo tendrás que arrastrarlas desde el área de **Contenido** 19 a la **colección elegida** 20.

PASO 7 »COLECCIONES INTELIGENTES

Como has tenido la oportunidad de ver cuando creabas tu colección, el menú



contextual del panel **Colecciones** permite también crear **Colecciones inteligentes**. Éstas se actualizan de manera dinámica en base a unos criterios que funcionan de modo idéntico a los filtros. Entre otras cosas, permiten especificar como criterio de búsqueda palabras clave previamente definidas. Compruébalo escogiendo **Colección inteligente nueva** 21 y definiendo una de las **etiquetas que has generado** 22 como criterio en la ventana que se abrirá. Configura debidamente el campo que reza **Coincidencia** 23 si vas a definir más de uno. Una vez que hagas clic en **Guardar** 24, la creación de la colección inteligente se hará efectiva. ■

EXPRIME TU CONEXIÓN INALÁMBRICA

COMPARTE EL 3G DEL PORTÁTIL VÍA WIFI

Tanto si tenemos un PC portátil con Windows XP/7 como un Macbook con Mac OS X, existen diferentes alternativas para compartir una conexión a Internet por 3G. Podemos convertir la tarjeta WiFi en un punto de acceso que canalice todas las conexiones. Por: Eduardo Sánchez Rojo

NIVEL: Intermedio

LAS CONEXIONES A INTERNET a través de **líneas móviles 3G** son cada vez más utilizadas. Da igual si se trata de trabajo o de ocio, esta clase de acceso a Internet empieza a popularizarse y en muchas ocasiones habremos deseado poder compartirla con otras personas o equipos que tengamos alrededor. De hecho, empiezan a ser **una buena solución para los que hacen un uso moderado de Internet** y prefiere pagar alguna tarifa plana de bajo coste (por ejemplo, los 25€/mes de Simyo por 5 Gbytes/mes), en lugar de contratar una línea fija y pagar una ADSL.

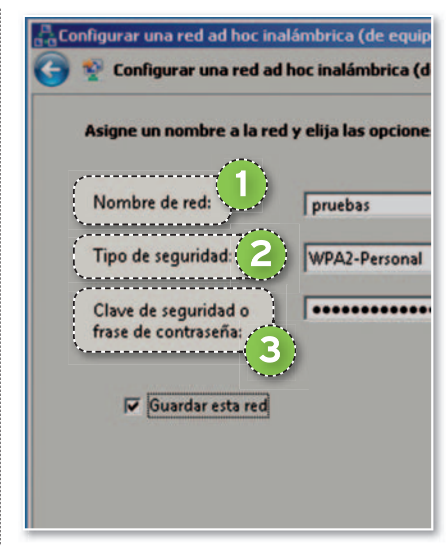
En este entorno, o en el caso de grupos de trabajo nómadas (auditores), montajes temporales, oficinas móviles, etc., resulta de gran utilidad poder **compartir esa conexión 3G entre varios equipos vía WiFi** para, de esa forma, aprovecharla al máximo. A continuación, os mostramos cómo hacerlo desde Windows Vista y Windows 7, o desde un Macbook de Apple con Mac OS X. En un caso se trata de aprovechar las opciones del propio sistema operativo y, en el otro, de aprovechar una potente utilidad gratuita. Cada uno, según su sistema y preferencias, podrá optar por la solución más apta para él. Eso sí, partimos de la base de que previamente tenemos la conexión 3G totalmente operativa a través del módem USB o el móvil.

» ACCESO A INTERNET COMPARTIDO EN WINDOWS VISTA

PASO 1 »CREA UNA RED WIFI

En Windows Vista vamos a aprovechar las funciones que nos ofrece el propio sistema operativo para llevar a cabo nuestro objetivo. Eso sí, su puesta en marcha a veces resulta más pesada de lo esperado.

Lo primero que tenemos que hacer es crear un red ad hoc. Para ello iremos a **Inicio/Conectar a/Configurar una conexión o red/Configurar una red ad hoc inalámbrica (de equipo a equipo)**. En el asistente que comenzará asignaremos un **nombre a nuestra red** 1, marcaremos el **nivel de seguridad** (recomendado **WPA2-Personal**) 2, e indicaremos una **clave de acceso** a la red 3. Al terminar, iremos a **Inicio/Panel de control/Redes e Internet/Centro de redes y recursos compartidos** y pincharemos en la opción **Conectarse a una red.** Nos aparecerá un listado con todas las redes inalámbricas detectadas, donde debería aparecer la que



acabamos de crear con la indicación **Esperando a que se conecten los usuarios**.

Eso sí, si estuviéramos conectados a cualquier WiFi, tendremos que desconectarnos simplemente haciendo doble clic sobre ella.

PASO 2 »COMPARTE LA CONEXIÓN 3G

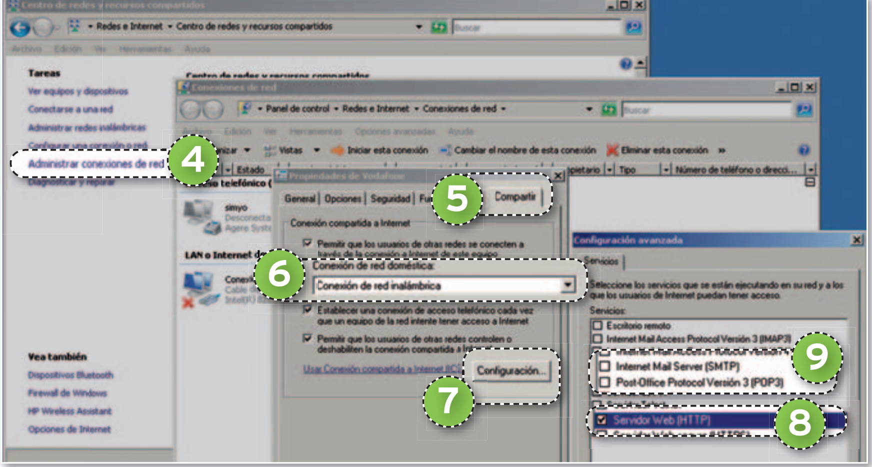
En el siguiente paso indicaremos qué conexión de acceso a Internet queremos compartir. Para ello, iremos al **Centro de redes y recursos compartidos** como en el paso anterior y pincharemos en la opción **Administrar conexiones de red** 4. Aquí, con nuestro módem o teléfono 3G conectado, tendremos que localizar la conexión de acceso del mismo. Según el tipo, modelo y software puede tener el nombre del operador o cualquier otro.

Una vez localizada, haremos clic con el botón derecho del ratón sobre la conexión y pincharemos en **Propiedades**. En la ventana que se abre, tendremos que ir a la pestaña **Compartir** 5. Aquí, marcaremos todas las casillas, indicando en el desplegable qué conexión es la que queremos que pueda acceder a la conexión compartida a Internet. En nuestro caso, marcaremos la



SITECOM WL326

Los *routers* con conexión 3G opcional llevan tiempo en el mercado, sin embargo, hasta ahora solían ser modelos de gama media alta que, por su bajo volumen de ventas y mayor necesidad de tecnología, tenían precios realmente elevados frente a los *routers* convencionales.
Por suerte, hace pocas semanas **Sitecom** (**www.sitecom.com**) presentó su **WL-326**, un pequeño *router* con dos puertos LAN y uno WAN que, además de actuar como un enrutador WiFi 802.11n (hasta 300 Mbps gracias a las dos antenas integradas en la carcasa), también cuenta con un puerto USB. A él podemos conectar un **módem 3G de Huawei E220 o E270**, dos de los modelos más populares del fabricante chino, con la tarifa plana de nuestro operador.
Su utilización va desde compartir una conexión de Internet móvil en nuestra casa de vacaciones o en grupos de trabajo desplazados fuera de la oficina, hasta el actuar como conexión de *backup* en caso de que la conexión del puerto WAN (módem ADSL o de cable) se caiga. Su precio, **79,99 €**.



opción **Conexión de red inalámbrica** 6. Por último, acudiremos al botón de **Configuración** 7 para indicar qué servicios de acceso a Internet compartiremos, marcando al menos **Servicio Web (HTTP)** 8 para que puedan navegar, e **Internet Mail Server (SMTP)** y **Post-Office Protocol Version 3 (POP3)** 9 si van a necesitar manejar correo POP3/SMTP a través de la conexión compartida.

PASO 3 »CONEXIÓN DESDE OTROS PCS

Una vez hecho lo anterior, os recomendamos reiniciar Windows para que cargue correctamente los cambios realizados y, al volver a arrancar, comprobar (como se indica en el Paso 1) que nuestra red ad hoc que hemos creado está a la espera de conexiones. Luego, no tenemos más que ir a los otros portátiles (sean Windows, Linux o Mac) o cualquier otro dispositivo WiFi que necesite acceder a Internet y buscar entre las redes inalámbricas disponibles el **nombre de la red de equipo a equipo que hemos creado en el Paso 1** 10. Al conectarnos a ella, automáticamente, el equipo que actúa como servidor de acceso nos asigna una IP por DHCP y la conexión está disponible para empezar a navegar. ■



» ACCESO A INTERNET COMPARTIDO EN WINDOWS 7

PASO 1 »CONNECTIFY

Exclusivamente para Windows 7, encontramos una utilidad que permite hacer lo mismo que en el apartado anterior aunque de una manera mucho más sencilla y rápida. Se trata de **Connectify**, una utilidad totalmente gratuita que podemos descargar directamente desde el enlace **www.bit.ly/connectify** 1 y que ocupa menos de 1 Mbyte. Su instalación está totalmente automatizada, por lo que tan solo tendremos que ir pulsando **Siguiente** hasta finalizar con el asistente.

Una vez instalada, tendremos nuevos accesos directos en el menú de **Inicio** y un nuevo icono en forma de ondas de radio en nuestra barra de tareas, junto al reloj.



PASO 2 »PRIMERO, CONECTADOS

Antes de entrar a configurar Connectify, conectaremos nuestro USB/móvil y lo enlazaremos con Internet para tener una conexión activa. Este detalle es importante, pues cuando Connectify arranca, analiza las conexiones disponibles para compartir y, si una en concreto no está cuando lo haga, no podremos compartirla.
Por ello, si teníamos el **icono cargado en la barra de tareas** 2, tras conectarnos a Internet con el módem/móvil 3G, haremos clic sobre él con el botón derecho ▶

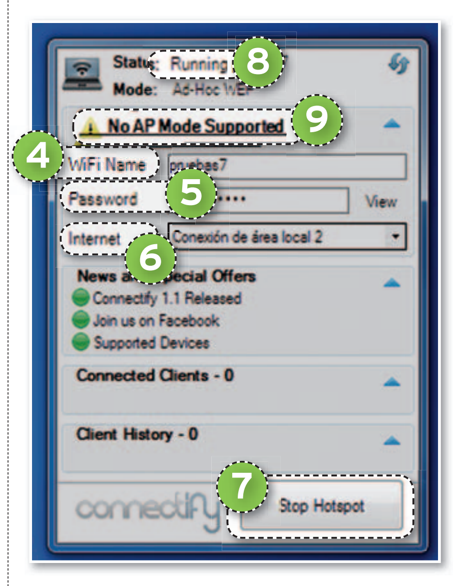


del ratón y pincharemos en **Exit** 3. Cerraremos la aplicación y volveremos a cargarla desde **Inicio/Todos los programas/ Connectify**, tras lo que volveremos a ver de nuevo el icono en la barra de tareas.

PASO 3 »EMPIEZA A COMPARTIR

Ahora, solo tendremos que hacer clic sobre el mencionado icono en forma de ondas de radio que habrá aparecido junto al reloj. Se abrirá la ventana de Connectify, donde empezaremos por asignar un **nombre a la red** 4 que vamos a crear, e indicar una **contraseña en formato hexadecimal** 5. Esto es, solo con letras de la **a** a la **f2**, y números del **0** al **9**. Por último, en la casilla de **Internet** 6, seleccionaremos en el desplegable la conexión con acceso 3G que deseamos compartir (de ahí la importancia de que estuviera activa).

Para terminar, haremos clic sobre el botón **Start Hotspot** 7 de la parte inferior. En unos segundos, veremos cómo en la parte superior se nos indica **Running** 8. Como curiosidad, en caso de que aparezca el mensaje de error **No AP Mode Supported** 9, no debéis preocuparos, pues no nos afecta para el presente práctico. Connectify permite, solo con determinadas tarjetas WiFi compatibles, establecer una conexión a Internet compartida sobre la misma WiFi que puede acceder a Internet, aunque



dado que no es nuestro objetivo, no tendrá mayor importancia.

Por último, como en el Paso 3 de Windows Vista, tan solo tendremos que acudir a cada uno de los portátiles o dispositivos WiFi restantes, buscar la red creada e introducir la contraseña indicada. Con ello tendremos IP automática y conexión a Internet de manera inmediata. ■

MiFi, solución elegante

Ya hemos hablando en otras ocasiones de los MiFi, puntos de acceso móviles de bolsillo que la compañía **Novatel (www.novatelwireless.com)** lanzó hace prácticamente un año, aunque **Huawei (www.huawei.com)** también ofrece en algunos mercados su propia versión del producto. Los MiFi son pequeños puntos de acceso 3G/HSDPA con WiFi integrado, servidor DHCP para asignar direcciones automáticamente y una pequeña batería que les confiere una limitada autonomía, ideal para cuando no tenemos posibilidad de tener un enchufe cerca. El potencial de los MiFi es doble. Por una parte, permite conectar vía WiFi hasta 5 ordenadores a una misma conexión 3G de manera rápida y sencilla, como lo haríamos a cualquier *router* WiFi de casa o la oficina. Por otra, nos permite aprovechar una conexión 3G para dispositivos que hasta ahora no era posible o fácil «movilizar»: desde consolas portátiles, hasta PDAs, cámaras digitales con WiFi, marcos de fotos o reproductores de música (como el iPod Touch). En nuestro país, **MoviStar** y **Vodafone** ofrecen un par de **modelos de Novatel**, ambos asociados a tarifas planas y con precios que parten de unos **29 €**. En **Ebay** y otras tiendas online pueden encontrarse modelos nuevos totalmente libres a partir de unos **180 €**.

» ACCESO A LA RED COMPARTIDO EN MAC

PASO 1 »CONOCE EL ADAPTADOR

En Mac OS X la operación de compartir nuestra conexión a Internet vía WiFi es aún más sencilla que con Windows. Lo primero que tendremos que hacer será ir a **Preferencias del Sistema** (pinchando sobre la manzana de arriba a la izquierda) y pulsar sobre el icono de **Red**. Lo que veremos a continuación será un listado de todas las conexiones del sistema.

Si conectamos nuestro módem y lo enlazamos con Internet utilizando el software incluido, veremos cómo aparece el dispositivo en la lista, no teniendo más que quedarnos con su nombre. El caso de que utilicemos un iPhone conectado directamente



vía cable para aprovechar la función de Tetering, aparecerá un nuevo dispositivo llamado **iPhone USB** 1.

Una vez que tenemos claro el nombre de nuestra conexión de acceso 3G y la tenemos conectada y funcionando, volveremos atrás pulsando **Mostrar todo** 2.

PASO 2 »INTERNET PARA TODOS

De nuevo en el panel de **Preferencias del Sistema**, pincharemos sobre el icono **Compartir**. En la pantalla que se muestra, tenemos una larga lista de servicios para compartir en red, aunque ahora nos interesa el de **Compartir Internet** 3. Pinchando sobre él, veremos cómo aparece a la derecha una serie de opciones. Lo primero, en el desplegable de **Compartir conexión desde** 4, indicaremos el adaptador de red (módem/móvil) que tiene la conexión a Internet que queremos compartir. Después, en el recuadro **Con otros ordenadores vía**, marcaremos la conexión **AirPort** 5 para indicar que será la que aceptará las conexiones de otros equipos.



Acudiendo a **Opciones de AirPort** 6, podremos indicar el nombre de la red ad hoc que se creará, así como asignarle el grado de seguridad deseado (**abierta** o **WEP**). Por último, marcaremos la casilla que está delante de **Compartir Internet** en la columna de la izquierda para activar la posibilidad, tras lo que deberemos pulsar en **Iniciar** ante la pregunta que nos hará el sistema. Y se acabó, ya tenemos Internet disponible para cualquier dispositivo WiFi, desde el que solo tendremos que buscar las redes disponibles y conectarnos a la que acabamos de crear. ■

AMPLÍA LA PRESENCIA DE TU BLOG

PROMOCIONA TU WEB EN FACEBOOK Y TWITTER

Debido a que son redes sociales muy utilizadas y activas, Facebook y Twitter constituyen el complemento ideal para nuestra bitácora. Gracias a ellas, podemos conseguir más páginas vistas, lograr nuevos contactos y fidelizar lectores. A continuación, os mostramos cómo. Por Javier Guembe Vales





DOCUMENTOS
Adjuntamos dos PDF en los que explicamos cómo darse de alta en Facebook y Twitter
UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Documentos

NIVEL: Básico

EL OBJETIVO de estas páginas es mostraros paso a paso cómo tener más presencia en la Red de nuestra bitácora con la ayuda de Facebook y Twitter. Para lo cual, lógicamente, habrá que tener una cuenta en ambas redes sociales, un proceso que ya hemos explicado en números previos de la revista (216 y 219, respectivamente), cuyos PDF encontraréis en el DVD.





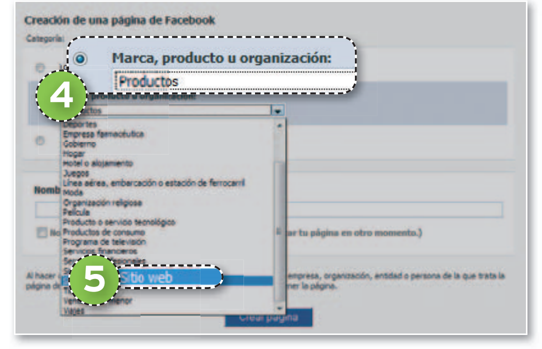
»PROMOCIONA EN FACEBOOK TU WEB

AL MARGEN DE LOS PERFILES personales, Facebook cuenta con la posibilidad de crear páginas que sirvan para dar información de artistas, marcas, organizaciones, ciudades, etcétera. Es en este mismo grupo donde se inscriben aquellas que pueden servir a los usuarios para crear un vínculo entre su página web o bitácora y la red social.

PASO 1
»CREA UNA PÁGINA

Para crear una página, lo más rápido es identificarse e ir directamente a la URL **www.facebook.com/pages/create.php**. Por su parte, si queremos entrar a través de la navegación por las opciones, tenemos que hacer clic en el botón de **Anuncios y páginas** (1). Después, en la página que aparece, hay una opción en la mitad superior llamada **Páginas** (2), que nos llevará a otra ventana en la que debemos escoger **Crear una página** (3). En la nueva pantalla, elegimos la opción **Marca, producto u organización** (4) y, en el cuadro desplegable, seleccionaremos **Sitio Web**. En el **nombre de la página** (5), pondremos el nombre de nuestro blog. Además, hasta que no terminemos la personalización, sugerimos marcar la opción **No publicar la página todavía**.





PASO 2
»OPCIONES DE CONFIGURACIÓN

Vamos a anotar las opciones más importantes, dejando a vuestra elección el resto. En primer lugar, sugerimos **modificar la fotografía** (6), insertando el logotipo



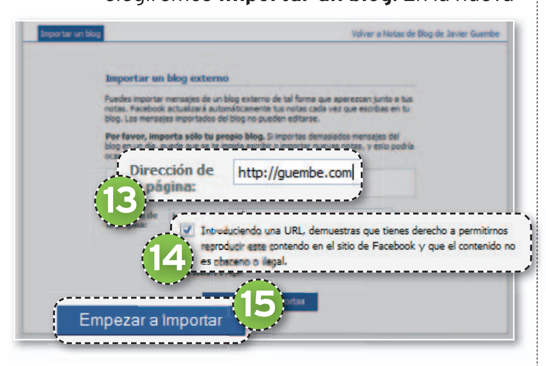
o imagen que mejor represente a nuestro *site*. También es recomendable atender a la **descripción de la página** 7, para que la gente sepa de qué se trata. Para ello, basta con hacer clic sobre la descripción y empezar a escribir. Asimismo, conviene acceder a las opciones de **Modificar página** 8 para configurarla a nuestro gusto. En la pestaña **Información** 9, podemos completar el proceso con datos adicionales, muy útil para futuros lectores y fans.

Para terminar, una vez que tengamos ya un diseño de página y la configuración que nos guste, es importante pulsar **Publica esta página** 10, así como el botón de **Hazte admirador** 11, de modo que nuestros contactos de Facebook la verán en nuestro perfil. Es muy probable que consigamos ya los primeros fans de la página gracias a esto.

PASO 3 »MÁS CONTENIDOS A TRAVÉS DE RSS

El propio Facebook proporciona una forma de insertar contenidos automáticamente en el muro de la página gracias a la importación de titulares y contenidos mediante el canal RSS de nuestro blog. Hay varias aplicaciones que sirven para lo mismo con algunas mejoras respecto a la propia de Facebook.

Para acceder a la forma oficial de inserción de *feeds* RSS, haremos clic en **+** 12 y seleccionaremos **Notas**. A continuación, elegiremos **Importar un blog**. En la nueva



pantalla, hay que poner la **URL del blog o** bien la **del feed RSS** si la conocemos 13. Tras **autorizar que se publiquen esos contenidos en Facebook** 14, haremos clic en **Empezar a Importar** 15. En la siguiente página, se mostrará una vista previa del contenido de nuestra web y solo habrá que confirmar la importación.

PASO 4 »CON RSS GRAFFITTI

De las aplicaciones externas para Facebook, la que más nos gusta es **RSS Graffiti**. La podemos localizar desde la caja de búsqueda de Facebook por su nombre o bien escribiendo **http://apps.facebook.com/rssgraffiti** en el navegador. Para poder usarla, hay que dar permiso a la aplicación primero desde nuestro usuario, después, añadirla a la ▶



BOTONES Y WIDGETS

Una vez creadas las cuentas en Facebook y Twitter de nuestro blog y añadida la inserción en éstas de contenido vía RSS, hay que darlas promoción desde el propio blog para que los lectores habituales y ocasionales tengan otra manera de estar al día. Anotamos cinco posibilidades.

1. Podemos empezar colocando unos **botones visibles con enlaces a Twitter y Facebook**, lo cual se puede hacer con HTML, editando la plantilla de la bitácora. Subiremos al servidor imágenes de botones para Twitter y Facebook y los insertaremos como imagen con enlace a las URLs que tengamos en Twitter y Facebook. Si queremos botones con buen diseño, hay varios sitios web que los ofrecen para descargar, por ejemplo **http://mysocialbuttons.com**. También se pueden insertar únicamente enlaces sin imagen a nuestras cuentas de Twitter y Facebook, pero es probable que entonces los lectores, especialmente los ocasionales, se fijen menos.

2. Otra forma de promocionar nuestro perfil es con **widgets**, que son imágenes y texto dinámico que se muestran en nuestro blog y que están obtenidas de sitios web externos. Tanto Facebook como Twitter tienen *widgets* propios. El de Facebook para páginas está en **www.facebook.com/facebook-widgets/pagebadges.php** y el de Twitter en **http://twitter.com/goodies/widgets**. Podemos configurarlos en cuanto a formas o diseño, tras lo que nos facilitará el código HTML adecuado para insertarlo tal cual en la plantilla de nuestro blog.

3. Otra opción para promocionar nuestra cuenta es, por ejemplo, la herramienta **Twitter Counter** (**http://twittercounter.com/pages/buttons**), que dispone de unos botones que muestran el número de *followers* de una cuenta de Twitter.

4. Una opción muy interesante para promover los *posts* de nuestra bitácora gracias a nuestros lectores es facilitarles la posibilidad de que puedan compartirlos a través de diferentes redes sociales, agregadores, etc. El servicio **Share-this** (**http://sharethis.com/publishers/**) es uno de los más extendidos. Por su parte, Facebook ofrece un *widget* oficial para compartir (**www.facebook.com/facebook-widgets/share.php**) 1, con el que podemos facilitar a los lectores que compartan en su perfil de Facebook nuestras entradas. Se puede insertar como un *widget* HTML/JavaScript, o, si sabemos cómo, queda mejor editando la plantilla y colocando este *widget* junto al texto del *post*.

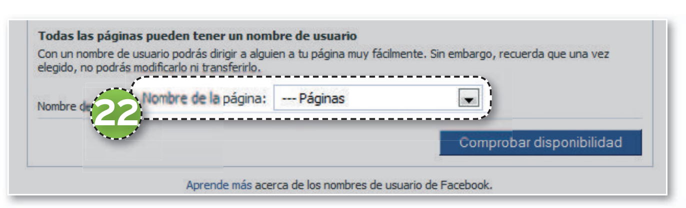
Con Twitter tenemos varias opciones, siempre mediante servicios externos, siendo el más popular el *widget-botón* para compartir, que podemos localizar en **http://help.tweetme me.com/2009/04/06/tweetmeme-button/**.

5. La última posibilidad es **insertar nuestros tweets en nuestra bitácora**. Para ello, existen diversos *plug-ins* para WordPress; por ejemplo, el ya mencionado **Twitter Tools**, que incluye un *widget* que lo permite fácilmente. Se puede hacer lo mismo insertando el *feed* RSS de nuestro usuario de Twitter en nuestro blog, puesto que tanto WordPress como Blogger disponen por defecto de *widgets* para insertar *feeds* RSS.

web en cuestión y, luego, darle permisos para permitir que publique automáticamente entradas. En la pantalla que sale tras autorizar la aplicación, insertaremos un *feed* RSS pinchando en **Add feed** e insertando la **URL completa del feed** 16. Enseguida, pulsaremos en el enlace **Preview** 17 y automáticamente se completará el campo **Feed Name** 18, tras lo cual lo podremos editar a nuestro gusto. En cuanto a la opción **Style** 19, sugerimos que se elija la **Standard**, mientras que en **Message**, es mejor decantarse por **Prefix + item title** 20, opción que permite añadir un texto que explicará un poco más en qué consiste esa inserción en la página. Por ejemplo, podemos poner **Post**, **Nuevo post**, **Nuevo artículo** 21.

PASO 5
»URL PERSONALIZADA

Con un mínimo de 25 seguidores de la página, es muy aconsejable que optemos por conseguir una URL personalizada de Facebook, que tiene el formato **www.facebook.com/nombrepagina**, puesto que es mucho más fácil de recordar que el enlace que facilita Facebook al crearse la página. Para ello, iniciaremos sesión y entraremos en **www.facebook.com/username**, eligiendo la página de entre las que tengamos y siguiendo las **instrucciones** 22. Hay que asegurarse de poner bien el nombre que va después de **facebook.com/**, ya que, una vez escogido, no se permite modificar. ■



»INSERTA CONTENIDOS DE TU WEB EN TWITTER

LO PRIMERO ES REVISAR si la página de Twitter está bien diseñada en cuanto a aspecto, descripción de la Bio, que figure la URL, fondo y colores. Para insertar contenidos en el blog vía RSS, explicaremos cómo hacerlo de tres formas muy diferentes.

PASO 1
»DESDE WORDPRESS

La primera opción para la inserción automática de contenidos en nuestra cuenta de Twitter desde fuentes RSS es, si usamos WordPress, mediante *plug-ins* específicos. El más popular es **Twitter Tools** (**http://wordpress.org/extend/plugins/twitter-tools/**).



Debidamente configurado, publicará en nuestro usuario de Twitter un *tweet* por cada entrada en el blog o la página. Para ello, la información principal que debemos facilitarle es nuestro nombre de usuario y contraseña, al tiempo que el resto de opciones se deben **configurar según los gustos** 1.

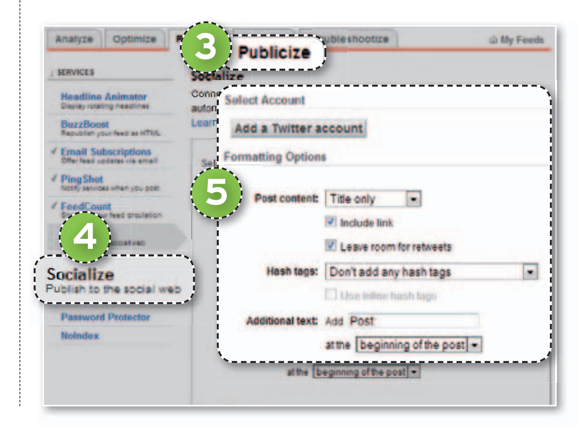
PASO 2
»TWITTERFEED

En **http://twitterfeed.com** encontraréis nuestra segunda sugerencia. Se trata de un servicio externo muy aconsejable, renovado recientemente y que permite insertar *feeds* RSS en cuentas de Twitter, además de en otros servicios. Es posible registrarse de forma sencilla con el botón **Register Now**, poniendo nuestro *e-mail* y escribiendo dos veces la contraseña. Para configurarlo, hay que insertar la **dirección exacta de nuestro feed RSS** 2, que habrá que averiguar previamente, puesto que esta aplicación no lo autodetecta. Inmediatamente después, añadimos el servicio que queremos, para lo cual le damos al botón grande de Twitter, de manera que nos dirigirá a **Twitter.com**, donde debemos autorizar la aplicación en nuestra cuenta de Twitter.

PASO 3
»CON FEEDBURNER

La tercera opción requiere que usemos **FeedBurner** para el *feed* RSS de nuestra web. Identificados con nuestra cuenta de Google en FeedBurner, entraremos en el *feed* del blog, pestaña **Publicize** 3, opción **Socialize** 4. Revisamos la **configuración** 5, definiendo si queremos que se muestre solo el título o algo más, un texto antes o después del título del post y enlace, etcétera. Una vez configuradas, autorizamos la cuenta de Twitter dándole al botón **Add a Twitter account**, lo cual nos dirigirá, como en Twitterfeed, a **Twitter.com** para que autoricemos a Google. El siguiente paso es activar el servicio en FeedBurner para que, a partir de entonces, publique en nuestra cuenta de Twitter automáticamente.

Los pasos anteriores son una base para publicar automáticamente los posts de la bitácora. No obstante, recordad que participando activamente conseguiréis mejores resultados. Y es que debemos entablar una especie de relación con quienes nos sigan en Facebook o Twitter, haciéndonos eco de sus comentarios y contestándoles, agradeciendo las menciones y *retweets*, compartiendo todo tipo de información, etc. ■



LA ACTUALIDAD AL MINUTO CON LOS RSS Y TWITTER

MANTENTE INFORMADO

Los periódicos, la televisión o la radio han dejado de ser la principal fuente de información de muchos usuarios, que recurren a Internet en busca de sus variados canales y noticias casi en tiempo real. Por Javier Pastor Nóbrega

NIVEL: Básico

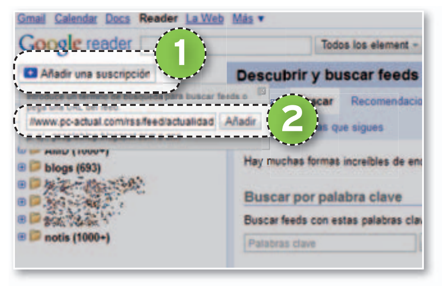
HACE UNOS AÑOS, nos valíamos de Internet como un complemento a la hora de mantenernos informados. Era más una herramienta de documentación que de actualización de los datos. Esta apreciación cambió con la llegada de la tecnología **RSS** y con servicios como **Twitter**, que hoy en día es uno de los recursos más interesantes a la hora de mantenerse informado de toda la actualidad, y en todos los ámbitos.

» GOOGLE READER

A PESAR DE EXISTEN muchas alternativas para disfrutar de los *feeds* RSS de todo tipo de fuentes, el servicio de Google (**www.google.com/reader**) permite que con la ayuda de un navegador podamos «pasearnos» por la actualidad a través de un gran número de fuentes y siempre manteniendo los principios básicos de los servicios de Google: simplicidad, velocidad y eficiencia.

PASO 1 »NUEVAS FUENTES

La inclusión de nuevas fuentes RSS es muy sencilla. Bastará con pinchar en el botón **Añadir una suscripción** 1 y escribir la **URL de nuestro sitio web favorito** 2 para que Reader detecte el *feed* RSS y lo añada a la lista de suscripciones. Si vemos que no lo detecta, nos dará la opción de buscar *feeds* con ciertos términos clave,



aunque lo más fácil es acudir a la web que deseamos seguir y extraer la URL del *feed* RSS. También puede suceder que un sitio web, como la versión *on-line* de PC Actual (**www.pc-actual.com**), disponga de distintos *feeds* (los nuestros, en **www.pc-actual.com/Canales-RSS**), por lo que habrá que elegir cuál es el que queréis seguir.

PASO 2 »ATAJOS DE TECLADO

Los atajos de teclado de Google Reader nos permiten navegar por las distintas noticias de nuestros *feeds* RSS de forma más rápida y sin necesidad de acudir al ratón. Las dos teclas esenciales son la **j** y la **k**, que nos llevarán al siguiente elemento de la lista sin leer y al anterior, respectivamente. Eso asumiendo que estamos en el **modo expandido**, en el cual todas las noticias se muestran con sus respectivos extractos. En el **modo lista**, en el cual solo aparece el titular en negrita y algo del texto inicial, también podremos navegar con atajos de teclado. Es posible cambiar al modo lista pulsando el **2** y luego usar las teclas **n** y **p** para pasar al elemento siguiente o al anterior. Si queremos abrir cualquiera de ellos, bastará con pinchar **Enter** 3.

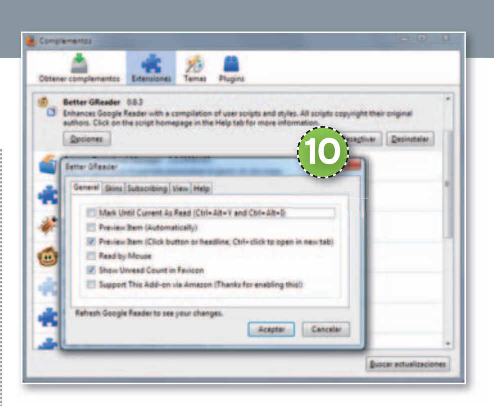


Si pulsamos de nuevo **Enter**, dejaremos el elemento colapsado con el aspecto del resto de elementos de la lista.

PASO 3 »HAY QUE ORGANIZARSE

A medida que vayamos suscribiéndonos a más y más *feeds* RSS, comprobaremos cómo el caos empieza a reinar en nuestra cuenta de Google Reader. Para evitarlo, habrá que hacer uso de las carpetas, que permiten agrupar las fuentes en diversas temáticas y áreas. En la parte inferior izquierda de nuestra cuenta, encontraremos un enlace llamado **Administrar suscripciones** 4. Al pincharlo, aparecerá la gestión de los **distintos feeds** 5, a los que podremos **cambiar el nombre** 6, **eliminar** 7 o **agruparlos en una carpeta** 8 que ya existía o que crearemos. A partir de entonces, las distintas carpetas aparecerán en la **lista de la parte izquierda de** nuestra cuenta de **Reader** 9 y, al pinchar sobre ellas, solo se verán los nuevos elementos de los *feeds* de esas carpetas, sin mezclarlos con las noticias de otras.





PASO 4
»EXTENSIONES

Si queréis explotar aún más este servicio, podréis hacerlo gracias a la aparición de numerosas extensiones y complementos que nos brindan la oportunidad de cambiar sensiblemente el funcionamiento o el aspecto del servicio. Os recomendamos el artículo **http://bit.ly/4Be6aJ**, en el que se describen más de 50 de esas extensiones, pero además queremos destacar tres. **Better GReader** (**http://bit.ly/7Pgyut**) permite **previsualizar las páginas completas** en el propio Reader 10 y cambiar el aspecto. Con **Littlefox** (**http://bit.ly/8veNF8**), podremos aprovechar al máximo nuestro navegador y el espacio que ocupan los *feeds* para su lectura. Por último, **Google Reader Notifier** (**http://bit.ly/4WqrXi**) añade un icono a nuestro navegador que nos avisa cuando aparecen uno o varios elementos nuevos en nuestra cuenta de Google Reader. ■

» PONTE AL DÍA CON EL SERVICIO TWITTER

AUNQUE para muchos Twitter supone una forma de estar en contacto con sus amigos y conocidos, este servicio de *microblogging* se ha convertido en toda una referencia para aquellos que trabajan en medios de comunicación. La cantidad de información en tiempo real que pasa por él es mosntruosa, y los grandes medios están atentos tanto para aportar sus actualizaciones como para usarlo para documentarse.

PASO 1
»CLIENTES O SERVICIO WEB

A pesar de que este servicio de *microblogging* tiene su principal base de operaciones en su propio servicio web en Internet (**www.twitter.com**), la liberación hace meses de una API pública hizo que aparecieran un sinfín de clientes tanto para el PC como para dispositivos móviles. De hecho, algunos de estos (**TweetDeck**, en **www.tweetdeck.com** 1) disponen de opciones que el propio servicio oficial aún no ha implementado de forma masiva (como los *retweets*), por lo que pueden suponer una opción muy interesante para muchos usuarios. También tenéis extensiones para Firefox (**Echofon**, en **http://bit.ly/6n7p2**, es una de las más conocidas) o Chrome (**Chromed Bird, en http://bit.ly/6OZwgC**, funciona a las mil maravillas); y la integración de Twitter en otras plataformas, especialmente en blogs, está a vuestro alcance.



PASO 2
»A QUIÉN SEGUIR

Si la idea es valerse de Twitter para estar informado sobre cierta temática, construir una comunidad y un círculo de contactos «fiables» y con *tweets* interesantes, se requiere dedicación y paciencia. Aunque algunas fuentes serán fáciles de encontrar (muchos de los medios *online* que nos gustan disponen de cuentas de Twitter para hacer un seguimiento), lo interesante es descubrir fuentes algo más ocultas. Para ello, lo más sencillo es investigar a quién siguen aquellos a quienes nosotros seguimos. Esta red de seguidores se extiende de forma casi ilimitada, así que puede ser complicado acotar la búsqueda, pero es una forma sencilla de encontrar nuevos contactos interesantes. Hay servicios como **Twellow** (**www.twellow.com**) o **TwitDir** (**http://twitdir.com**) que se sitúan como directorios para el descubrimiento de contactos según temáticas, mientras que **FollowFriday** (**www.followfriday.es**) 2 es una red de recomendación en la que los usuarios de Twitter votan a otros usuarios.



PASO 3
»NUEVAS FUNCIONES

Existen algunas funciones que se han añadido en Twitter y que aportan un valor adicional. La que más de moda está es la capacidad de reenviar un *tweet* que hemos recibido para compartirlo con nuestros seguidores. Para ello, hacemos un *retweet*, algo que podemos hacer a mano (**RT @ usuario mensaje**) o bien con los botones que nos ofrecen clientes como **TweetDeck** o **Seesmic**, y que curiosamente no están aún disponibles en el servicio oficial de Twitter.

Otro apartado muy interesante son las **listas** 3, que no son más que subgrupos de contactos que responden a cierta temática o a cierta clasificación interna propia. Por ejemplo, podemos clasificar ciertos contactos por temáticas como tecnología, coches, deportes... Además, podremos compartir estas listas de contactos en Twitter o bien mantenerlas privadas.



Otra características útil, y más antigua, la brindan el uso de etiquetas o *tags* que siempre van precedidas de una almohadilla. Por ejemplo, podríamos escribir **La última película de James Cameron, #avatar, es grandiosa**, lo que haría muy fácil la localización de ese *tweet* entre los que hablan de esa película. ■



JOLICLOUD RESULTA IDEAL PARA NETBOOKS

UN SISTEMA OPERATIVO EN LA RED

Jolicloud es un proyecto de Tariq Krim, una de las personas más innovadoras de nuestro continente, enfocado a redes sociales y aplicaciones web. Este sistema operativo está basado, principalmente, en tres componentes: Linux (en concreto, Debian y Ubuntu), GNOME y la Nube. Por Javier Llorente





JOLICLOUD
Sistema operativo orientado a los netbooks. Está diseñado para asegurar a sus usuarios una conexión y colaboración eficiente. Tiene características de redes sociales
Contacto: Jolicloud
www.jolicloud.com

UBICACIÓN EN EL DVD
Linux

NIVEL: Básico

PASO 1 »DESCARGA

Jolicloud está disponible para descargar en dos formatos: **exe** (para Windows) e imagen **ISO** (para otros sistemas). En ambos casos ocupa alrededor de **600 Mbytes** de espacio. Para descargarnos Jolicloud en formato **ejecutable**, tenemos que ir a **www.jolicloud.com/** y pinchar sobre **Get Jolicloud** o **Download**, y después en **Download Jolicloud Express Pre-Beta** (1).



Si tenemos otro sistema operativo instalado que no sea Windows, tenemos que dar algunos pasos adicionales: ir a **www.jolicloud.com/guides/partition-install** para descargar **Jolicloud ISO** y el **Jolicloud USB creator** (disponible para Mac OS X, Windows y Linux). Seguidamente, debemos crear una **llave USB arrancable** para poder instalarlo. Jolicloud no borrará los datos del disco duro, pero es mejor hacer una copia de seguridad de nuestros datos antes de instalarlo.

PASO 2 »DESDE WINDOWS

Una vez descargado el ejecutable, procederemos a la instalación de **Jolicloud Express**, que actualmente se encuentra en periodo de pruebas. Para empezar la instalación, hay que hacer doble clic en **JolicloudExpress-PreBeta.exe** (puede que el nombre sea ligeramente diferente según la versión disponible). Después de unos segundos, aparecerá la ventana del instalador. Para empezar, hacemos clic en **Get Started**. En la siguiente ventana nos pide que anotemos un nombre de usuario (**Computer Username** (2)), contraseña (**Computer Password** (3)) y que pongamos un nombre al ordenador (**Computer Nickname** (4)).

Tras pinchar sobre **Next** (5), vamos al siguiente paso, **Manage your setup configuration** (6), donde podemos aceptar o modificar la proposición de instalación por defecto. Así, las opciones se corresponden con **Installation Size**, la mitad del espacio libre en el disco duro; **Instalation Drive**, la letra donde se realizará la instalación de Jolicloud; y, por último, **Language**, el idioma del sistema. En caso de querer modificar la configuración por defecto, haremos clic en **Change** (7) y en **Save** para guardar los cambios. Para ir al siguiente paso, pinchamos sobre **Next** (8). Cuando termine





la preparación para la instalación, pinchamos sobre **Next** y, después, sobre **Restart now** para reiniciar el equipo en ese momento o en **Restart later** para reiniciarlo más tarde.

PASO 3 »PRIMEROS PASOS

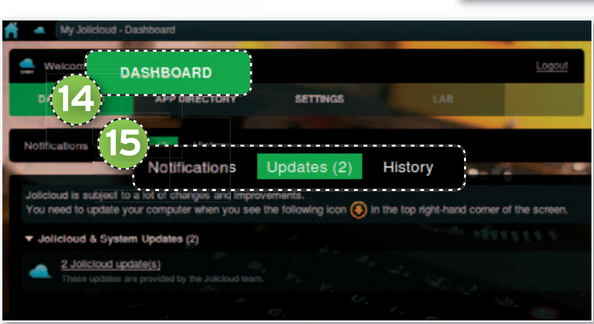
Nada más arrancar el netbook, aparecerá un **cargador de arranque**, que nos dará la posibilidad de elegir entre Windows o Jolicloud para completar la instalación, que durará unos minutos, e iniciar el sistema por primera vez. Cada vez que queramos usarlo, hay que iniciar la sesión con nuestro nombre de usuario y contraseña.

En la primera pantalla de este sistema veremos una barra en la parte superior y tres columnas. En la parte de la izquierda de la barra, hay un icono con forma de **casita** (9) que sirve para ocultar todas las ventanas y mostrar el escritorio. Por su parte, a la derecha está la **bandeja del sistema** (10), donde hay varios iconos: el que muestra el **estado de la batería** (si el netbook no está conectado a la corriente eléctrica); el instalador de **actualizaciones del sistema** (es preciso una cuenta en **My Jolicloud** para usarlo); **My Jolicloud**, para recibir actualizaciones automáticamente, enviar y recibir notificaciones de las aplicaciones que instalamos o instalan nuestros amigos, directorio de aplicaciones, etc; el icono de **red**; otro para cambiar el **perfil de energía** (ahorrar energía, máxima potencia); el **volumen**; los indicadores de **bloqueo de mayúsculas y números**; y la **hora** (si ponemos el puntero encima, nos dice la fecha). El espacio que hay entre la casita y la bandeja del sistema es la barra de tareas.

Paralelamente, la columna de la izquierda contiene diferentes **categorías de aplicaciones** (11). La primera de todas es **Favoritos**, donde podemos añadir nuestras aplicaciones favoritas haciendo clic con el botón derecho en cualquier aplicación y después en **Agregar a Favoritos**. En la **columna de la derecha** (12), hay varios accesos directos o atajos a carpetas personales, carpetas en red y llaves USB, si hemos conectado alguna. El botón para salir del sistema, que está en la parte inferior, también nos da la posibilidad de suspender o reposar el sistema.

PASO 4 »MY JOLICLOUD

Para poder acceder al directorio de aplicaciones, tenemos que crearnos una cuenta en Jolicloud. Para ello, hacemos clic sobre el **icono de la nube** (13). Cuando ya seamos usuarios, podremos ver que uno de sus apartados es **Dashboard** (14), desde donde podremos ver las **notificaciones** de nuestros amigos que usen Jolicloud (es otra red social), las **actualizaciones** del propio sistema y el **historial** de instalaciones (15).



Jolicloud viene con varias **aplicaciones preinstaladas por defecto**, como el cliente de mensajería instantánea **Pidgin**, **Facebook** o el cliente de **BitTorrent Transmission**. Sin embargo, no han incluido ciertas aplicaciones que podrían calificarse de imprescindibles, como un procesador de textos. No es un problema, ya que en el directorio de aplicaciones, **App Directory** (16), podemos encontrar bastantes utilidades, desde **OpenOffice.org**, **VLC**, **Skype**, **Opera**, pasando por varios tipos de redes sociales hasta servicios web como **Wikipedia**, **Jamendo** o **YouTube**. Todas ellas, listas para instalar a base de un solo clic. Desafortunadamente, no hay ningún software de KDE, como Konqueror, Marble o el popular reproductor de música Amarok. En la caja de búsqueda, **Search friends and apps** (17), podemos localizar tanto amigos como aplicaciones.

Y si lo que queremos hacer es cambiar los datos de nuestro perfil o netbook, ver a los guidos/suscripciones (al más puro estilo Twitter/Identi.ca) y la lista de personas que se han unido hace poco a Jolicloud, tenemos que ir a **Settings** (18). ■



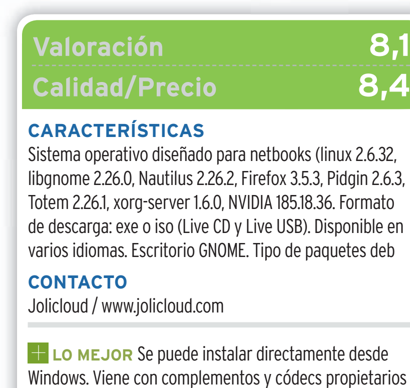
Trucos

1. Al estar basado en Debian, podemos actualizar el sistema abriendo un terminal (está en **Accesorios**) y ejecutando **sudo -s** (nos pide la contraseña) y, a continuación, **apt-get update && apt-get upgrade**. También se puede buscar e instalar software con **apt-cache search <nombre de paquete>** y **apt-get install <nombre de paquete>** respectivamente.

2. El navegador de archivos de Jolicloud es **Nautilus**. Para abrir un pestaña nueva, solo hay que hacer **Ctrl + T.**

3. Ctrl+Alt+F1 (hasta **F7**) cambia del escritorio a la **consola virtual**. Para volver al escritorio, haz **Ctrl+Alt+F7**.





Valoración	8,1
Calidad/Precio	8,4

CARACTERÍSTICAS
Sistema operativo diseñado para netbooks (linux 2.6.32, libgnome 2.26.0, Nautilus 2.26.2, Firefox 3.5.3, Pidgin 2.6.3, Totem 2.26.1, xorg-server 1.6.0, NVIDIA 185.18.36. Formato de descarga: exe o iso (Live CD y Live USB). Disponible en varios idiomas. Escritorio GNOME. Tipo de paquetes deb

CONTACTO
Jolicloud / www.jolicloud.com

LO MEJOR Se puede instalar directamente desde Windows. Viene con complementos y códecs propietarios preinstalados. Gran variedad de aplicaciones en el App Directory. Detecta y configura correctamente tarjetas gráficas que requieren controladores propietarios como la GMA500

LO PEOR Pierde funcionalidad si no estamos conectados a Internet. No viene con una aplicación ofimática preinstalada. No hay aplicaciones de KDE disponibles en el App Directory. No está totalmente traducido al castellano

PRECIO **Gratuito**

GESTIÓN DE PROYECTOS CON COLLABTIVE

FACILITA EL TRABAJO EN EQUIPO A DISTANCIA

En un mundo cada vez más globalizado, donde los integrantes de un equipo de trabajo pueden estar muy distanciados físicamente, es necesario llevar un férreo control sobre los avances del proyecto. Por Pablo Moya



INCLUIDO EN EL DVD

COLLABTIVE
Software de gestión de proyectos en la Nube.
Contacto:
Open Dynamics
http://collabtive.o-dyn.de
UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Intermedio

COLLABTIVE ES DE CÓDIGO ABIERTO y lo único que **necesitaremos** para su instalación es un equipo con **Apache, PHP** y **MySQL**. Lo podremos instalar en un ordenador para una red local o en un servidor. Nosotros entendemos que el verdadero potencial de un software así se aprovecha cuando puedes consultar la información en cualquier momento y lugar, por lo que **lo instalaremos en un servidor**. Los requisitos que necesitamos y que ya hemos nombrado son muy comunes y los ofrecen empresa de *hosting* a precios al alcance de cualquiera (en torno a 6 €/mes).

PASO 1 »OBTÉN COLLABTIVE

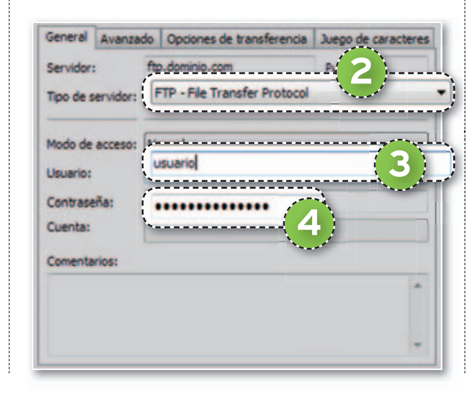
Lo primero que debemos hacer es bajarnos los archivos de instalación de Collabtive, nos dirigimos a la web del proyecto



http://collabtive.o-dyn.de y, en la pantalla de inicio, se nos muestra la posibilidad de descargarnos la última versión estable pulsando sobre **Download** (1). Obtendremos un archivo de algo menos de 6 megas que deberemos descomprimir, ya que está en formato ZIP.

PASO 2 »SUBE LOS ARCHIVOS AL SERVIDOR POR FTP

Mediante nuestro cliente de FTP favorito (por ejemplo, FileZilla) deberemos subir los archivos a nuestro servidor. Nosotros



hemos creado una carpeta llamada **collabtive**, donde subiremos los archivos que acabamos de descomprimir. Para ello necesitaremos saber la **dirección del servidor** (2), **usuario** (3) y **contraseña** (4). El proceso puede durar unos minutos, pues son unos 1.700 archivos los que se manejan. Una vez en su sitio, deberemos crear una carpeta llamada **templates_c** y darle permisos de escritura.

PASO 3 »CREA UNA BASE DE DATOS MYSQL

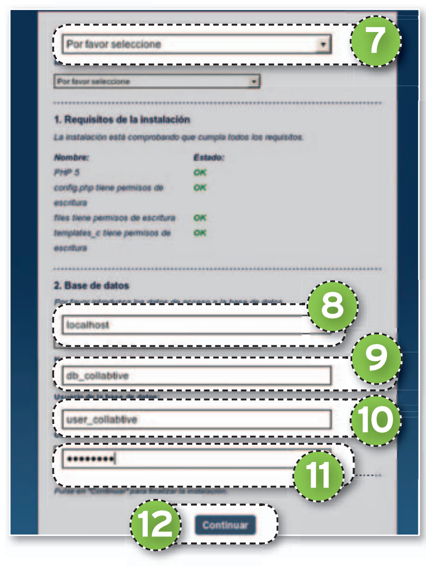
El siguiente paso es crear la base de datos que utilizará Collabtive. Normalmente, nuestro servidor nos permitirá hacerlo de una manera sencilla mediante un panel de control. En nuestro caso, solamente debemos poner un nombre a la base de datos, así como indicar un **usuario** (5) y una **contraseña** (6) que permita el acceso a la misma.



PASO 4 »CONFIGURA EL SOFTWARE

Ya tenemos todo lo necesario para poner en marcha nuestro software web de proyectos. Ahora, debemos dar unos pasos

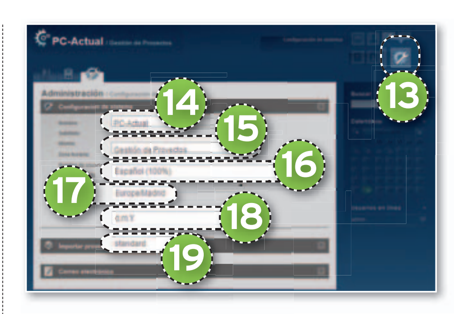
de configuración básicos. Nos dirigimos a nuestro servidor metiendo la URL en nuestro navegador favorito. Si habéis alojado los archivos en una carpeta llamada **Collabtive**, será algo similar a **www.midominio.com/collabtive/install.php**. Nos aparecerá una página donde tendremos que elegir el **idioma** 7, un resumen que informa de si el servidor cumple con los requisitos necesarios de escritura en determinados archivos (si no es así, deberemos dárselos) y una parte de configuración donde deberemos poner el **servidor de base de datos** 8 (normalmente, **localhost** si la web y la base de datos están en el mismo ordenador), el **nombre de la base de datos** 9, el **usuario** 10 y su **contraseña** 11. Una vez completado todo, pulsamos sobre **Continuar** 12.



Seguidamente, tendremos que crear el usuario que tendrá permisos de súper administrador. Nos pide un usuario y una contraseña, que debemos escribir bien a la primera, pues no nos pide confirmación de la misma. Pulsamos sobre **Continuar** para llegar a una pantalla de confirmación que nos permite iniciar por primera vez la sesión. Pulsamos sobre **Iniciar sesión**. Una vez realizados estos pasos, debemos borrar los archivos **install.php** y **update.php** del servidor por motivos de seguridad.

PASO 5
»LA INTERFAZ

Una de las grandes ventajas de Collabtive es su sencillez. Cada vez que queramos ingresar en nuestro gestor de proyectos, deberemos introducir en nuestro navegador la dirección de instalación tipo **www.dominio.com/colla btive**. Luego, rellenaremos nuestro usuario (**admin** en nuestro caso) y contraseña que creamos en el paso anterior. Si vamos a hacer uso frecuente de Collabtive, podemos marcar la opción **Mantenerse conectado**. A continuación,



pulsamos el **Botón de encendido** para **Iniciar sesión**.
Nos aparece nuestro **Escritorio**, que es como llama Collabtive a la página principal. Lo primero que vamos a hacer es configurar los parámetros básicos del sistema. Nos vamos al icono de **Administración/Configuración del sistema** 13. Desde aquí podremos configurar **Nombre** 14, **Subtítulo** 15, **Zona horaria** 16, **Idioma** 17, **Formato de fecha** 18 y **Plantilla** 19 que se usará por defecto. Una vez rellenado todo a nuestro gusto, pulsamos sobre **Enviar**. Se nos muestra un mensaje de confirmación con los cambios.
Debajo tenemos otros dos recuadros, uno para importar proyectos de Basecamp y otro de configuración de correo. Es imprescindible rellenar este último con los datos de una cuenta de correo si queremos que el sistema envíe *e-mails* de notificación a los usuarios.

PASO 6
»AÑADE USUARIOS

Añadir usuarios es una de las partes fundamentales de Collabtive. Los usuarios son las personas que van a poder acceder al panel de Collabtive y consultar los proyectos de los que forman parte. Para añadirlos, debemos dirigirnos a **Administración/Administrar usuarios** 20. Nos aparece una lista con los usuarios actuales, de momento solo **Admin**. Pinchamos sobre **Añadir Usuario** 21 para rellenar una serie de campos como **Nombre** (por



ejemplo, **Usuario 1**), **Correo Electrónico** y **Tarifa horaria**.
Inmediatamente después, debemos asignarle un **Papel** o perfil al nuevo usuario. Se puede elegir entre **Client** (cliente), **User** (usuario) y **Admin** (administrador). Un cliente solo es capaz de consultar proyectos, un usuario puede modificarlos pero no crearlos ni borrarlos y un adminis- ▸

trador tiene control total sobre todas los proyectos, los usuarios y el sistema. Estos papeles y sus permisos predefinidos se pueden cambiar si estamos registrados como administradores, aunque se hallan definidos con una estructura muy lógica. Nosotros vamos a darle el **Papel de Usuario** a nuestro **Usuario 1**. Pulsamos sobre **Añadir**. Una vez hecho, si hemos habilitado al sistema para enviar correos (Paso 5), el usuario recibirá un *e-mail* notificándole el alta en el sistema.

PASO 7
»CREA UN PROYECTO

Para crear un proyecto debemos volver a la pantalla inicial o escritorio y pulsar sobre **Añadir Proyecto**. Vamos a suponer que el proyecto es la creación de un blog para nuestro grupo de trabajo. Debemos rellenar el **Nombre del proyecto** 22, una **Descripción** 23, una **fecha de vencimiento** 24, un **presupuesto** y los **miembros** 25 que participan en el proyecto. En este caso, señalamos **Admin** (nosotros mismos) y **Usuario 1**. Pulsamos sobre **Añadir** 26.



PASO 8
»ESTABLECE PLAZOS

Los plazos son puntos intermedios dentro de un proyecto que sirven para delimitar en el tiempo la lista de tareas: es una especie de meta temporal. En nuestro práctico, vamos a añadir un solo plazo, dada la sencillez del ejemplo. Para ello, nos dirigimos a la pantalla del escritorio y pulsamos en el nombre del proyecto, en este caso **Creación blog** dentro de la sección **Mis Proyectos**. Se nos muestra una pantalla con un calendario, un control de tiempo y un resumen de la actividad. A su vez, hay nuevas pestañas en la parte superior. Acudimos a la segunda pestaña **Plazos** 27 y luego a **Añadir Plazo**. Rellenamos los campos **Nombre** 28, **Descripción** y **Fecha de vencimiento** (vamos a poner la misma fecha que pusimos como fecha de vencimiento del proyecto). Pulsamos sobre **Añadir** 29.



PASO 9
»CREA Y ASIGNA TAREAS

Las tareas son las pequeñas partes en las que dividimos un proyecto y que hacen posible que éste vea la luz. Nosotros vamos a crear cuatro tareas, una para dar de alta el blog en Blogger y otras tres para los tres primeros post. Para proyectos complejos, las tareas se pueden agrupar en listas de tareas. En este ejemplo, solo daremos de alta una lista de tareas genérica llamada **Puesta en marcha del blog**. Nos dirigimos a la pestaña **Lista de Tareas** 30 y luego damos en el botón con el símbolo **+** y en **Añadir lista de tareas**. Rellenamos los campos **Nombre, Descripción** y **Milestone** (un fallo de la traducción, en realidad es «plazo»). Ahora, pulsamos sobre **Añadir tarea** y rellenamos el **Título** 31. Si queremos, podemos poner un texto explicativo, damos una fecha de vencimiento, en este caso vamos a dejar 3 días a partir de hoy y le vamos a asignar la tarea al **administrador** 32. Pinchamos de nuevo sobre



Añadir 33. Ahora, realizamos los mismos pasos para crear las otras tres tareas restantes para completar nuestro proyecto. Es decir, **Escribir Primer Post**, asignada al **Usuario 1** con un plazo de 3 días. También hemos añadido la tarea **Escribir Segundo Post**, asignada a **Admin**, y **Escribir Tercer Post**, asignada a **Usuario 1**.

PASO 10
»CONTROL DE TIEMPO Y FINALIZACIÓN

Ahora que ya tenemos los usuarios, el proyecto y las tareas asignadas, es hora de que los usuarios vayan metiendo la información relevante a sus tareas para, poco a poco, ir completando el proyecto.
Cuando nos registramos como usuario, nos sale la lista de proyectos en los que estamos involucrados. Si pinchamos sobre uno de ellos, se nos muestra un **calendario** 33 con diferentes iconos en las fechas claves del proyecto. Al pinchar sobre cada uno de ellos, obtendremos información relevante.
Debajo de ese calendario, existe un apartado llamado **Control de tiempo** 34, que permite ir añadiendo las horas que hemos trabajado un determinado día en relación a una tarea. Es ese control de tiempo el que nos brindará la oportunidad de averiguar en el futuro si el proyecto ha ocupado más horas de las que teníamos planeadas.

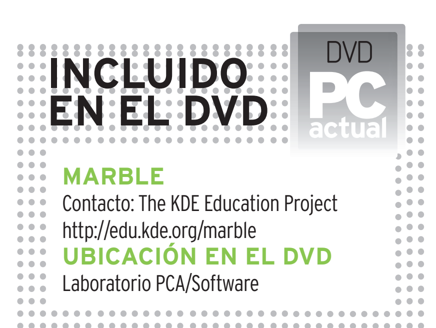


Por otro lado, un usuario con los privilegios pertinentes puede dar por terminadas las tareas que tenga asignadas simplemente desmarcándolas de su lista de tareas. Cuando damos por acabada una en concreto, el proyecto muestra un avance en forma de porcentaje. En este sentido, al dar por terminada una de nuestras cuatro tareas, se muestra un **25% del proyecto completado** 35.
Hasta aquí, las instrucciones básicas para empezar a descubrir este magnífico gestor de proyectos cuya sencillez nos permite empezar a utilizarlo desde el primer día sin necesidad de ser expertos informáticos. ■

UNA APLICACIÓN DE GEOGRAFÍA CON POTENCIAL

LA ALTERNATIVA A GOOGLE EARTH/MAPS

Marble es una aplicación Open Source, multiplataforma y muy ligera. Tarda en iniciarse menos de 5 segundos y se alza como una excelente herramienta de mapas y geoposicionamiento. Por Javier Llorente



INCLUIDO EN EL DVD

MARBLE
Contacto: The KDE Education Project
http://edu.kde.org/marble
UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Básico

PARA DESCARGAR Marble, iremos a **http://edu.kde.org/marble** y pincharemos sobre **Download**. Si en lugar de Windows, tenemos Linux y KDE 4 (por ejemplo, openSUSE, Mandriva, Kubuntu, etc.), probablemente ya venga instalada por defecto. Si no fuera así, debemos buscar **marble** en el gestor de paquetes de nuestra distribución. En la página de descargas de Marble, también se puede obtener un **Live CD** (**Marble Live CD - Marble in a Box**), para probar el software sin instalar nada.

PASO 1 »MÚLTIPLES OPCIONES

Una característica interesante de Marble es la opción de **Vista del mapa** (1), desglosada en **Proyección** y **Cuerpo celeste**. La primera permite ver el mapa **Plano**, en modo **Globo** o de **Mercator**. La segunda nos brinda la posibilidad de elegir entre la **Tierra** o la **Luna**. En este último caso, podremos ver, entre otras cosas, dónde se han desarrollado las **distintas misiones a la Luna** (2). En **Vista del mapa**, también tenemos varios temas, como **Atlas** (por defecto), **OpenStreetMap**, **Vista de satélite**, **La Tierra de noche**, **Mapa histórico de 1689**, **Mapa plano** y **Mapas de precipitaciones y temperaturas medias en diciembre y julio**.



PASO 2 »FOTOS Y OPENSTREETMAP

Como ocurre con Panoramio en Google Earth, también tenemos la posibilidad de ver fotos de diferentes lugares hechas por usuarios de Internet y subidas a servicios como **Flickr**. Para ello, solo hay que habilitar la opción **Fotos** dentro del menú **Vista/Servicios en línea** (3). A medida que nos acerquemos con el **zoom** (4), veremos más fotos. Para ampliarlas, solo hace falta hacer clic en la instantánea deseada.



La opción **OpenStreetMap** nos traslada hasta «la Wikipedia de los mapas», disponible de forma directa desde **www.openstreetmap.org**. Cualquier usuario de Internet puede aportar, usar, modificar y redistribuir mapas libremente, y también hacer obras derivadas siempre que se de crédito al autor original de la obra y se comparta bajo la misma licencia. Además, haciendo clic en cualquier ciudad, podemos obtener información sobre ella de la Wikipedia.

PASO 3 »MUCHAS POSIBILIDADES

Esto no es todo. También podemos **trabajar sin conexión a Internet** (desde la opción **Archivo/Trabajar desconectado**), exportar mapas en formato **JPG** o **PNG**, descargarnos otros (haciendo clic en **Archivo/Descargar mapas**, incluso procedentes de la NASA) (5) o integrar Marble en otras aplicaciones de KDE 4



o QT 4. Algunas utilidades, como Digikam (el gestor de fotografías de KDE) o los plasmoides, se valen de la biblioteca de Marble para hacer uso de sus funciones fundamentalmente por su ligereza, ya que no necesita aceleración por hardware, y ocupa muy poco espacio.

PASO 4 »EN TU ESCRITORIO

Si usas el escritorio KDE 4, puedes mostrar de fondo la Tierra (que por defecto rota de forma interactiva y muestra las zonas en las que es de día o noche según la hora local) o la Luna haciendo clic en cualquier lugar del escritorio y después yendo a **Preferencias de escritorio/Fondo de escritorio/Tipo: globo**. Una vez allí, es posible ajustar la configuración a nuestro gusto, eligiendo el tema, calidad, rotación, etc. ■





DVD DE ALTA DEFINICIÓN CON BD REBUILDER

COPIA TUS BLU-RAY Y CONSERVA LOS MENÚS

Realizar copias completas en alta definición de discos Blu-ray sobre estos mismos soportes o sobre DVD conservando los menús y el material adicional es posible gracias al programa gratuito: BD Rebuilder. Por Javier Alonso

INCLUIDO EN EL DVD



SOFTWARE

BD Rebuilder. Realiza copias de discos Blu-ray sin protección anticopia. Contacto: jdobbs softworks / www.jdobbs.com
AvySinth. Encoder de vídeo. Contacto: http://avysinth.org
ffdshow. Códecs de audio y vídeo. Contacto: Geeknet / www.ffdshow.info
Haali Media Splitter. Manipula ficheros Matroska. Contacto: http://haali.cs.msu.ru/mkv
AVCHD Patcher. Parchea el formato AVCHD

UBICACIÓN EN EL DVD

Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Intermedio

EXPLICAMOS CÓMO COPIAR vídeos desde discos Blu-ray al disco duro del ordenador o a nuestro reproductor multimedia en el pasado número 226. Ahora, vamos a ver cómo realizar copias de los discos grabándolos sobre otros Blu-ray o DVD grabables. BD Rebuilder nos permitirá, además, conservar los menús y el material adicional.

Cuando **copiamos un Blu-ray a DVD** lo que **generaremos** será **un disco AVCHD**. Son discos en alta definición **que se pueden ver en el ordenador, reproductores Blu-ray y la PS3, pero no en reproductores DVD de sobremesa**. La menor capacidad de los DVD nos obligará a **comprimir el material** audiovisual, lo que significa una calidad de imagen algo menor. Utilizando DVD de doble capa, esta diferencia llega a ser imperceptible.

Hay que aclarar que **BD Rebuilder** no es un programa de ripeo y solo **funcionará sobre Blu-ray que no incluyan protección de copia**, por ejemplo, los que hayamos grabado con nuestra videocámara HD.

PASO 1 »EL SOTWARE

Accede a la dirección **www.jdobbs.net/freeware/BD-RBV03106.zip** para descargar la versión 0.31.06 (beta) de BD Rebuilder. Lo que se descarga es un archivo ZIP que hay que descomprimir en una carpeta propia en el disco duro y que no necesita instalación.

Adicionalmente, hay que descargar el software de base para tratamiento de ficheros HD, si es que no lo tenemos ya instalado en el ordenador. En primer lugar, obtendremos la última versión de **Avysinth**, que es un *encoder* de vídeo que se descarga desde **http://avysinth.org o www.videohelp.com/download/Avisynth_258.exe**. Luego, la última versión de **ffdshow**, unos códecs de audio y vídeo que se descargan desde **www.ffdshow.info o www.videohelp.com/download/ffdshow_rev3154_20091209_clsid.exe**. Finalmente, **Haali Media Splitter**, que permite manipular archivos Matroska y se halla en **http://haali.cs.msu.ru/mkv** o **www.videohelp.com/download/MatroskaSplitter110109.exe**. En los tres casos, lo que se descarga es un archivo ejecutable que es un instalador. Se pueden dejar las opciones por defecto.



También necesitaremos **AVCHD Patcher**, un ejecutable que no necesita instalación y se descarga de **www.videohelp.com/download/AVCHD-Patcher_1.05.rar**.

PASO 2 »COPIA EL CONTENIDO AL DISCO DURO

No es estrictamente necesario, pero el proceso se eterniza si trabajamos directamente sobre el disco. Si tu Blu-ray no tiene protección contra copia y el sistema operativo del ordenador es Vista o superior, la copia es tan simple como arrastrar las carpetas desde el soporte óptico hasta otra del disco duro. Las limitaciones legales y el proceso con otros sistemas operativos ya se detallaron en el artículo del número 226 y no los repetiremos de nuevo.

En la estructura de un Blu-ray encontramos al menos una carpeta denominada

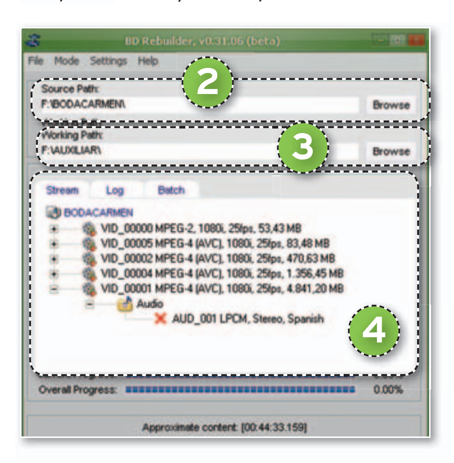


BDMV y otra **CERTIFICATE**. El material audiovisual se localiza en la carpeta **BDMV\STREAM**. Una estructura más completa es la que se muestra en nuestro **Blu-ray de ejemplo** 1. El vídeo principal es el archivo más largo (**00001.m2ts**); el resto será material adicional.

PASO 3 »CONFIGURA LA COPIA EN BD REBUILDER

Tras ejecutar la aplicación se nos mostrará una ventana como la de la figura. Elegimos en el campo **Source path** 2 la carpeta en la que hemos copiado nuestro disco y, en el campo **Working path** 3, indicamos otra carpeta vacía en la que se grabará el resultado.

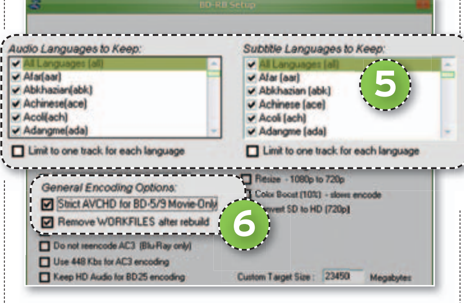
La ventana central en la pestaña **Stream** 4 nos mostrará el contenido del disco y el tipo de vídeo y audio que contiene.



El siguiente paso es configurar la copia en la opción de menú **Settings/Output Options**. Aquí, elegimos el tamaño del disco en el que deseamos grabar las copias, que en nuestro ejemplo será un DVD5. El resto de las opciones se pueden dejar con los valores por defecto.

PASO 4 »AUDIO Y SUBTÍTULOS

En la opción de menú **Settings/Setup** elegimos los idiomas de las pistas de **audio y subtítulos** 5 que queremos conservar (la primera opción es **All languages**, que marcará todas las demás). Nuestro Blu-ray usa el idioma **Spanish**, por lo que nos aseguraremos que esa opción queda marcada. Adicionalmente, habilitaremos **Remove workfiles after rebuild** y **Strict AVCHD for BD-5/9 Movie Only** 6. Salimos de la ventana haciendo clic en el botón **Save changes**.



Por último, lanzamos la copia desde el botón **Backup** y esperamos horas (dependiendo de nuestro ordenador) hasta que el proceso termine. En la pestaña **Log** se nos mostrará el avance del proceso, aunque en un lenguaje, eso sí, «para iniciados».

PASO 5 »MÁS CONVERSIONES

Si deseas realizar más de una conversión, puedes encadenarlas todas para que se ejecuten sin que tengas que iniciar el proceso una a una. En lugar de seleccionar el botón **Backup**, escoge la opción de menú **File/Add current projecto to batch list** y ve a la pestaña **Batch**. Verás que se ha añadido una línea con **la conversión que acabas de preparar** 7.

Puedes encadenar cuantas conversiones quieras y después hacer clic sobre el botón **Batch Backup** 8 para que se ejecuten en secuencia. Eso sí, asegúrate de tener suficiente espacio en disco para todas ellas.



PASO 6 »PARCHEA EL DVD

Cuando termine el proceso, tendremos en la carpeta destino una nueva carpeta que se llamará como el Blu-ray que hemos copiado. En ella, hay una copia de los archivos originales con un tamaño tal que la copia cabrá en un DVD. Dependiendo del reproductor Blu-ray que usemos, puede que sea necesario «parchear» el archivo índice. Al arrancar **AVCHD Patcher** se mostrará una **ventana pequeña** 9. Localiza la carpeta **BDMV** que ha generado la conversión; dentro encontrarás el archivo **index.bdmv**. Arrástralo sobre AVCHD Patcher y verás un mensaje de **Patch OK**. Borra el archivo que se ha generado, llamado **index.bdmv.bak**, que no es más que una copia de seguridad del archivo original.



PASO 7 »RESULTADO EN DISCO

Puedes utilizar cualquier programa de grabación que permita grabar discos UDF 2.50. En el artículo del número 226, explicamos cómo hacerlo con ImgBurn, así que aquí indicaremos cómo hacerlo con **Nero Burning ROM**. Arranca la aplicación y elige **Nuevo/DVD/UDF**. Arrastra a la **ventana de compilación** 10 todo el contenido de la carpeta que se ha creado. Como mínimo, será una carpeta **BDMV** y otra denominada **CERTIFICATE**. Haz clic sobre **Grabar** y,



en la pestaña **UDF** 11 elige **Configuración manual, Partición física** y **UDF 2.50**.

Y eso es todo. Ya podemos disfrutar de nuestro DVD de alta definición en cualquier reproductor Blu-ray de sobremesa.

SI TIENES PROBLEMAS

El formato AVCHD no es tan completo como Blu-ray y algunos reproductores no admiten menús. Si el DVD que hemos preparado nos da problemas, la primera opción es aplicar **AVCHD-Patcher**. Si sigue sin funcionar en nuestro reproductor, tendremos que renunciar a los menús utilizando la opción de menú **Mode/Movie-only backup**. Si ya tenemos comprimido el Blu-ray y no queremos repetir el proceso, podemos preparar un disco AVCHD sin menús totalmente compatible utilizando **tsMuxer**, como se explicó en el artículo del número 226.



WOLFRAMALPHA RESUELVE CUALQUIER DUDA

TODAS LAS RESPUESTAS

Frente a los motores de búsqueda tradicionales, el buscador de respuestas WolframAlpha intentará él mismo darnos una respuesta a nuestras consultas de la manera más completa posible y sin enviarnos a ningún otro lado. Por Fernando Plaza

NIVEL: Básico

ALGUNOS MOTORES DE BÚSQUEDA como Google han ido incorporando también la **capacidad de responder a preguntas directas**. Por ejemplo, si hacemos una búsqueda con *2+2*, nos saltará directamente la calculadora de Google con la respuesta. También resultan muy útiles las búsquedas de significados de términos, que pueden activarse con el prefijo **define:** (*define:zascandil*), y el **conversor de monedas** (*1400 € to USD*), que realiza sus cómputos según el tipo de cambio actual. Es probable que todos los motores sigan avanzando en esta dirección y se conviertan en buscadores mixtos; pero, hasta que llegue ese momento, **WolframAlpha** (**www.wolframalpha.com**), con menos de un año de vida, ya está aquí para mostrarnos gran parte de las bondades de los buscadores de respuestas. El sistema tiene sus límites, y no se puede preguntar de todo, pero recomendamos que nadie se desanime, ya que la capacidad de WolframAlpha de decepcionar solo es comparable con su capacidad de sorprender. Por eso, en este artículo vamos a realizar algunas pesquisas interesantes, para que puedas hacerte una idea del potencial real de esta herramienta, cuya mayor pega es la **necesidad de preguntar en inglés**.

PASO 1
»SALUD Y MEDICINA

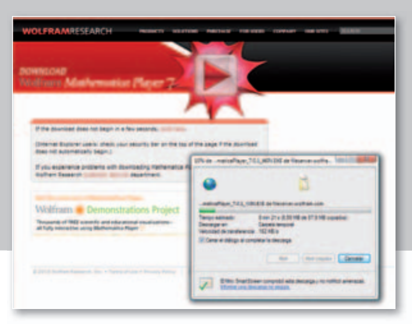
Empecemos por algo un poco tétrico. **Life expectancy male 33 years spanish** nos devolverá la esperanza de vida de un varón en España que actualmente tenga 33 años. También nos dibujará varias gráficas, entre ellas una muy interesante sobre



cómo ha ido aumentando la esperanza de vida en España con el paso de los años. Igualmente, podemos obtener ayuda para

FUENTES, PDFs Y MATHEMATICA PLAYER

Al pie de la mayoría de respuestas arrojadas por WolframAlpha podemos encontrar un enlace con el nombre **Source information** para obtener todas las fuentes a partir de las cuales se ha confeccionado la respuesta. También existe un enlace PDF para descargar los resultados en ese formato. Si instalamos **Wolfram Mathematica Player** (**www.wolfram.com/products/player**), un *plug-in* de unos 90 Mbytes, podremos interactuar con algunos de los gráficos y visualizaciones que se nos muestran en las respuestas. Para ello, tendremos que pulsar sobre el enlace **Live Mathematica** una vez tengamos instalado el *player* y descargarnos el archivo con extensión **.nb**, que es posible visualizar con **Mathematica Player**.

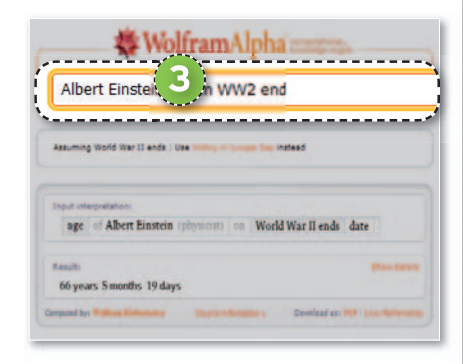


interpretar algunos resultados médicos: nivel de colesterol en sangre, presión sanguínea... Si consultamos **blood pressure 145/90**, obtendremos gráficos que nos mostrarán cómo se hallan nuestros máximos y mínimos con respecto a la media. Y si anotamos **growth chart male 10yr**, comprobaremos si la altura y peso de nuestro hijo están dentro de los percentiles.

Si nos gusta el deporte, es posible hacer búsquedas del tipo **running male 33years 180cm 80min 79kg 6.5min/km** (1) para conseguir una serie de datos interesantes sobre lo que supone una carrera de una hora y veinte minutos a una velocidad media de 6,5 minutos por kilómetro para un varón de 33 años con un peso y unas medidas determinadas, entre ellos la **calorías y la grasa quemada** (2).

PASO 2
»HISTORIA Y CULTURA

En WolframAlpha, es factible buscar, por ejemplo, **Albert Einstein** para obtener datos como el lugar donde nació, su fecha de



nacimiento y muerte... O preguntar **Albert Einstein age in WW2 end** (3) para saber qué edad tenía cuando terminó la Segunda Guerra Mundial.

Si buscamos **$250 1965 dollars in 2010**, podremos comparar a cuántos dólares actuales equivaldrían 250 del año 1965; o cabe la opción de introducir número romanos (MDCCLXXVI) para saber su equivalencia. Además, WolframAlpha cuenta con una extensa base de datos de líderes políticos, pudiendo escribir, por ejemplo, **king of Spain** para lograr un buen conjunto de datos históricos sobre nuestro rey actual y sus predecesores. Asimismo, es posible buscar libros, películas, canciones e incluso revistas y periódicos.

PASO 3
»DATOS SOCIOECONÓMICOS

Si buscamos un país (**Spain**), obtendremos toda una serie de datos demográficos, culturales, ciudades más pobladas, lenguas, datos sobre la moneda, GDP... Posteriormente, podremos hacer comparaciones



entre países, por ejemplo, **Spain, France**. Además, resulta posible limitar la búsqueda para que se centre en un dato concreto, como la población, escribiendo **Spain, France population** (4).

Las búsquedas pueden ser aun más generales. Así, tecleando **3 largest countries in europe**, veremos un listado con los tres países más grandes de Europa, o de todo el mundo con **3 largest countries world**, o los países con mayor GDP por persona (**3 richest countries world**)...

También podremos consultar salarios medios por profesión, nivel de paro por país, gasto social, índice de criminalidad, número de turistas, e incluso su poder armamentístico comparándolo con el de otro (**Japan, Spain military strength**).

PASO 4
»DEPORTE Y AZAR

En este apartado, WolframAlpha se ha centrado por el momento en béisbol (MLB) y fútbol americano (NFL), dos de los depor-



tes más populares en EE UU. Todavía no se dan respuestas sobre fútbol, aunque sí es posible preguntar por los Juegos Olímpicos; por ejemplo, medallas por país (**Olympic gold medals**) o por un atleta concreto. Si buscamos **fastest runner** (5), es decir, el corredor más rápido, el resultado es **Usain Bolt**, conforme al récord mundial conseguido en Berlín 2009. También podemos obtener datos sobre lotería y juegos de cartas, centrados sobre todo en el cálculo de probabilidades de ganar u obtener una combinación de cartas concreta.

PASO 5
»METEOROLOGÍA

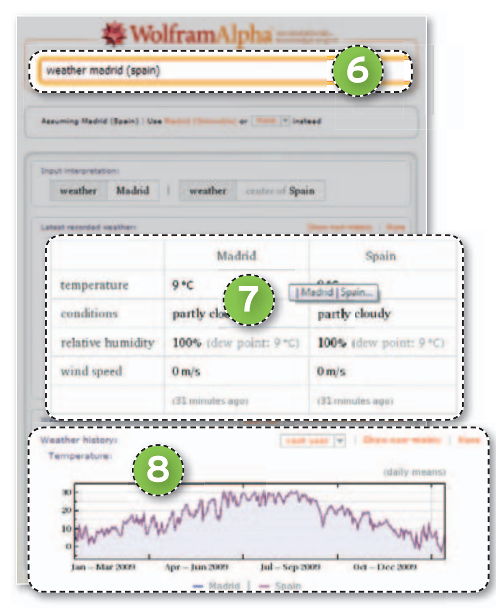
Este buscador de respuestas dispone de toda una serie de datos meteorológicos, pudiendo mostrar el tiempo actual, históri-

Más opciones

Si hemos conseguido picarte la curiosidad con este buscador de respuestas, lo siguiente que debes hacer es visitar la página de ejemplos **www.wolframalpha.com/examples**, en la que encontrarás muchas otras búsquedas organizadas por temáticas. Existe todo un mundo de posibilidades en materias como Matemáticas, Física, Estadísticas, Análisis de Datos, Química, Ingeniería y Astronomía... que probablemente sean los puntos más fuertes de este buscador. Asimismo, es posible acceder a la galería gráfica de resultados (**www.wolframalpha.com/gallery.html**), donde se centralizan las búsquedas que ofrecen respuestas más espectaculares, incluyendo representaciones gráficas

co y predicciones futuras. Por ejemplo, con **weather madrid (spain)** (6) tendremos datos sobre la **temperatura, velocidad del viento, humedad y nubosidad** (7). Especialmente interesantes resultan los **gráficos** (8) que comparan los datos actuales con las cifras de los últimos días, meses o años. De hecho, es posible hacer preguntas del tipo **weather madrid (spain) 1 year ago** para saber el tiempo que hacía en la capital hace un año o acceder a la predicción teclenado **weather Madrid tomorrow** o **weather Madrid forecast**.

Además, podemos averiguar si lloverá mañana o si hará sol, devolviéndonos la predicción del tiempo para ese día. Y si no le decimos la ciudad, asumirá que de-



seamos la información de nuestro emplazamiento actual según nuestra dirección IP. Y es que incluso podemos preguntarle directamente **where am I** para que nos desvuelva nuestra posición en base a la **geoIP location**. ■

PRIMEROS PASOS CON GOOGLE SKETCHUP 7

DIBUJA EN 3D FÁCILMENTE

¿Quieres redecorar tu casa? SketchUp permite el modelado 3D de forma sencilla. En este paso a paso, trataremos de crear nuestro primer objeto: una silla. Por Plácido Moreno

INCLUIDO EN EL DVD

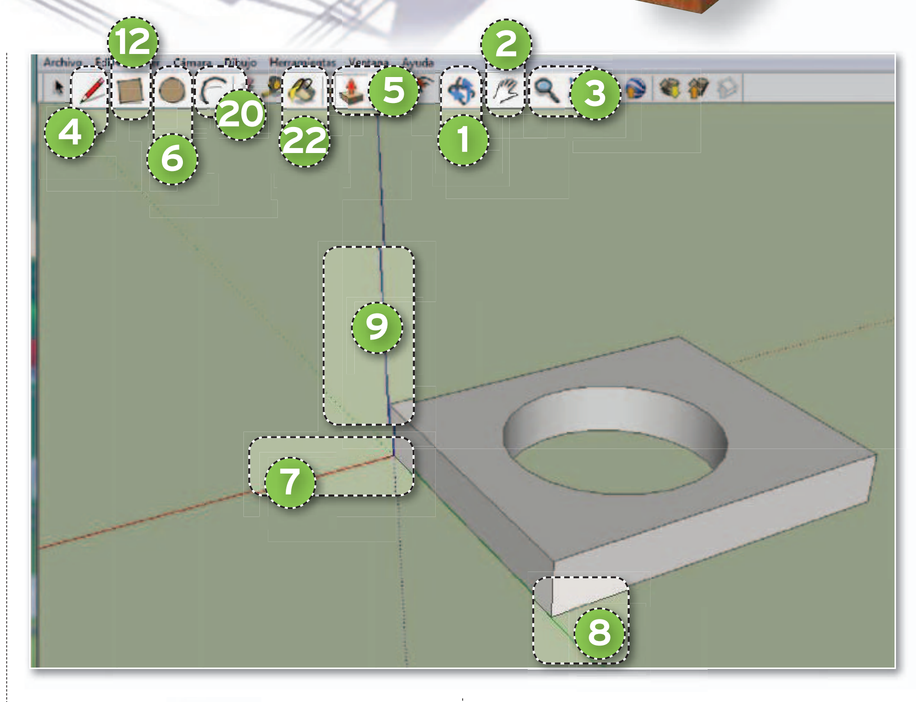


GOOGLE SKETCHUP 7
Herramienta que permite crear, modificar y compartir modelos 3D
Contacto: Google
http://sketchup.google.com/intl/es/

UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Intermedio

PARA USAR SKETCHUP, es **necesario tener una cuenta de Google**. Esta aplicación es **gratuita** y está disponible para XP, Vista y para Mac OS X en **http://sketchup.google.com/intl/es** o el DVD Actual. Trabajar en tres dimensiones con SketchUp 7 significa moverte en ellas con naturalidad.



PASO 1 »NOCIONES BÁSICAS

ConPara empezar, es conveniente conocer algunas de sus herramientas. Así, **Orbitar** 1 te permitirá desplazarte en todos los ejes de perspectiva, pudiendo observar tu trabajo desde todos los puntos de vista. Por su parte, **Desplazar** 2 mueve el modelo en los ejes horizontal y vertical pero sin orbitar. Y **Zoom** 3 representa una lupa que te permite acercarte al modelo o alejarte. Si tienes un ratón con rueda de navegación, podrás usar el *zoom* directamente. Además, si presionas la rueda, orbitarás y, si la presionas junto a la tecla mayúscula, podrás desplazarte por el modelo.

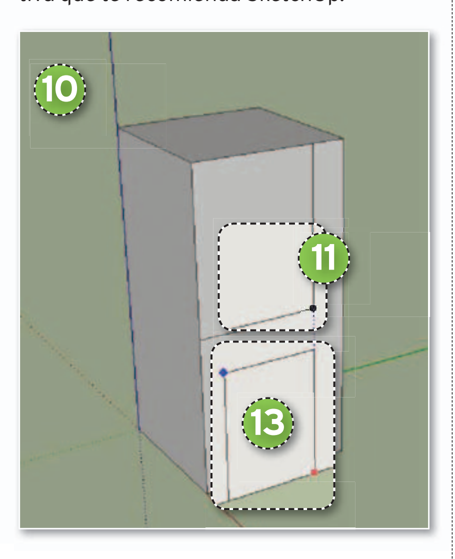
Una de las cuestiones que más interés ha suscitado de Sketch es su facilidad para generar elementos en tres dimensiones a partir de formas creadas con la herramienta **Línea** 4. Se trata de empujar el elemento creado para conseguir la forma en tres dimensiones. En la imagen, hemos creado primero un rectángulo. Posteriormente, hemos seleccionado la herramienta **Empujar/Tirar** 5 y hemos levantado un prisma rectangular.

A continuación, hemos creado una elipse sobre el prisma con el instrumento **Círculo** 6. Entonces, con **Empujar/Tirar** nuevamente, hemos empujado hacia abajo perforando el prisma inicial. La clave para el aprendizaje se encuentra en la repetición de este paso con diferentes elementos para comprender el comportamiento de las extrusiones en el software de Google.

Para elaborar formas más complejas, en primer lugar, hay que tener en cuenta que debes cerrar aquellas que vas dibujando con la herramienta **Línea** para crear una superficie. Ten presente también que SketchUp te ayuda con sus **ejes rojo** 7, **verde** 8 y **azul** 9 al posicionamiento de cualquier elemento manteniendo la correcta perspectiva y mismo plano. Verás que, al tirar una línea, ésta cambia a rojo, verde o azul, mostrando que está alineada con el eje en cuestión de forma automática. Los puntos finales de un segmento se muestran siempre en verde; el punto medio, en cian; y cualquier punto aparece aparece como rojo al pasar el puntero.

PASO 2
»CREA UNA SILLA

La mejor forma de aprender a utilizar SketchUp es poniéndose manos a la obra. Tras concocer cómo se tiran unas líneas o comprender las extrusiones, el juego con los ejes y el espacio 3D, es momento de experimentar. Vamos a intentar construir una simple silla, pero aplicando todo lo que hemos aprendido. En primer lugar, acudiremos a la herramienta **Línea** (4) para crear un cuadrado, que convertiremos en un prisma rectangular con la técnica que hemos visto de extrusión. Arrastra y levanta el bloque hasta conseguir algo **similar a la imagen** (10).
Para definir el respaldo y el asiento, elige **Línea** y, desde la parte superior del prisma, traza una línea **vertical hasta un poco más abajo de la mitad del prisma** (11). Haz un clic. Una vez allí, lleva una línea hasta el otro eje, manteniendo la perspectiva que te recomienda SketchUp.

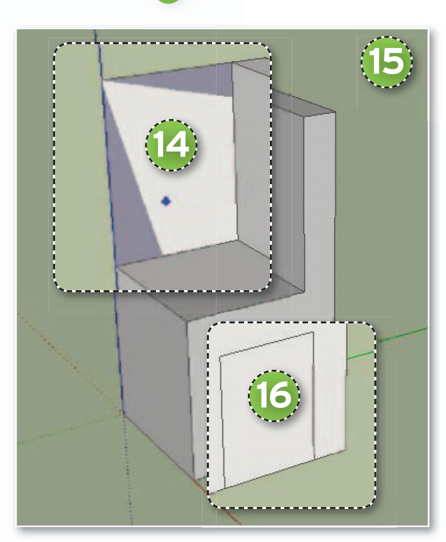


PASO 3
»LAS CUATRO PATAS

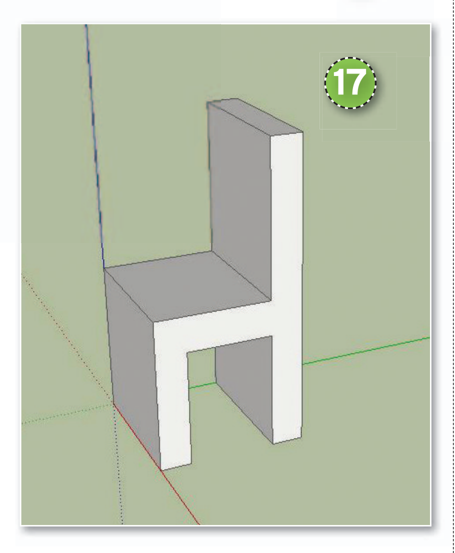
Elige la herramienta **Rectángulo** (12) y **dibuja uno similar al de la imagen** (13). Para ello, pon el puntero en la intersección de los segmentos de respaldo y asiento, y espera unos instantes, baja un poco y arrastra creando el rectángulo deseado. Básicamente, es como si a un bloque de madera le quitáramos lo que sobra para sacar una silla de una pieza. Si tienes cualquier problema con las acciones en SketchUp, simplemente pulsa la tecla **Esc** y cancelarás la acción. La otra opción es **deshacer**, ya que la aplicación ofrece infinitas vueltas atrás en tu trabajo.

PASO 4
»ELIMINA AQUELLO QUE SOBRA

Elige la herramienta **Empujar/Tirar** (5) y pasa el ratón, en el rectángulo definido, por los dos segmentos que conforman el respaldo y el asiento de la silla. Verás que **se torna de color** (14). Empuja, literalmente, hasta que hagas desaparecer el bloque y solo quede claramente definido el respaldo y el asiento. La primera imagen muestra justo el momento en que, al soltar, **desaparecerá el material sobrante** (15).

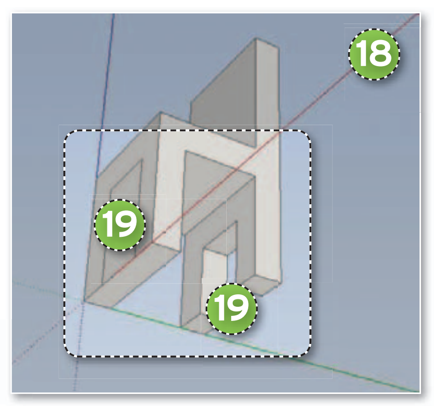


Realiza el mismo procedimiento para generar la **primera parte de las patas de la silla** (16). Usa la herramienta **Empujar**. Deberás **conseguir una imagen como la que se muestra a continuación** (17).



PASO 5
»PATAS INDEPENDIENTES

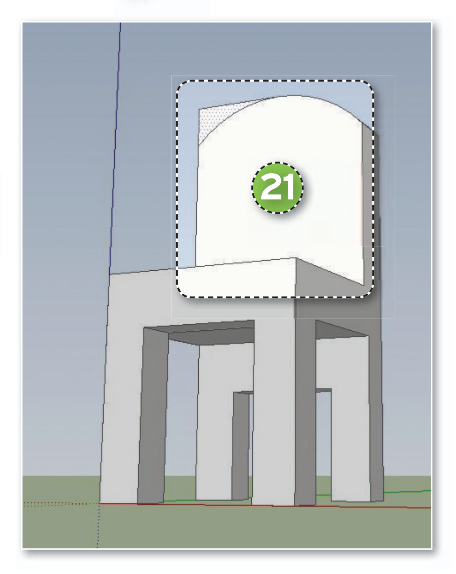
Gira con **Orbitar** (1) el modelo para conseguir una **vista que permita trabajar de forma más cómoda con el objeto** (18). Con la herramienta **Rectángulo** (12), **genera dos en las partes que serán las patas** (19). Seguidamente, selecciona la herramienta **Empujar/Tirar** y elimina las partes que sobran, empujando sobre ellas. Ya sabes cómo funciona. La **ilustración de este paso** (18) te da una pista



de cuál es el efecto que buscamos. Ya casi la tenemos.

PASO 6
»EL RESPALDO

Con la herramienta **Orbitar** (1), cambiaremos la posición de la silla para que quede frente a nosotros. Ahora tenemos que usar la herramienta **Arco** (20) para trazar un segmento en la parte superior del respaldo. Una vez hecho, verás que puedes definir la curva del segmento. Usa **Empujar/Tirar** para **eliminar las partes sobrantes y crear el respaldo** (21).



Una vez finalizada la silla, es momento de hacer clic en la herramienta **Pintar** (22). Aparecerá una ventana flotante llamada **Materiales**, en la que debes seleccionar la opción **Madera** y, en nuestro caso, **Madera de cerezo sin tratar**. Ve a la silla creada y píntala hasta conseguir el efecto deseado. ¡Voilà! Aquí tenemos nuestra primera silla de madera de cerezo creada con SketchUp. Y tan solo es una pequeña parte de todo lo que se puede hacer con esta sencilla y fascinante herramienta de Google. Puedes presumir de tus creaciones, almacenándolas y compartiéndolas en la **galería 3D en línea** (**http://sketchup.google.com/3dwarehouse**). ■

DISFRUTA DE UBUNTU 9.10 SIN RENUNCIAR A NADA

PON UN XP EN TU LINUX

Somos muchos usuarios los que tenemos en un mismo ordenador varios sistemas operativos conviviendo pacíficamente. Pero, en ocasiones, echamos de menos aplicaciones que solo están disponibles en uno de ellos. Por Pablo Moya





VIRTUALBOX
Software que permite instalar un sistema operativo dentro de otro
Contacto: Sun Microsystems
www.virtualbox.org

UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software

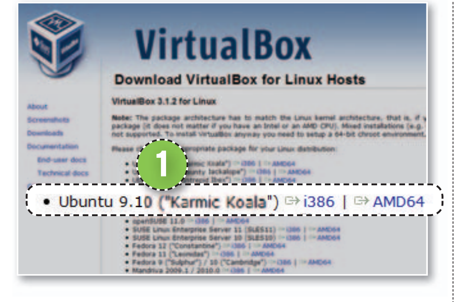
NIVEL: Avanzado

PARA ESTE PRÁCTICO vamos a usar un ordenador en el que están instalados **Windows XP y Ubuntu 9.10 i386 en particiones independientes**. Nuestra tarea es virtualizar, dentro de Ubuntu, la instalación de Windows XP. Esto tiene innumerables ventajas sobre realizar una nueva instalación de Windows dentro de Ubuntu. Por ejemplo, gracias a nuestro sistema cualquier aplicación instalada en Windows puede ser llamada desde Ubuntu sin necesidad de instalarla otra vez. Además, ahorrarás un considerable espacio en disco al no tener un mismo sistema operativo instalado dos veces. por último, si realizas cualquier modificación en el sistema virtualizado, al arrancarlo sin virtualizar también encontrarás esas modificaciones sin necesidad de repetir el trabajo.

En los ordenadores Mac con Bootcamp y Parallels Desktop esto se realiza de una forma totalmente automática. En los PC, al menos de momento, es un poco más complicado, pero contamos con la ventaja de que el software de virtualización es libre. Para este práctico, damos por supuesto que ya tenemos un ordenador con Windows XP y Ubuntu 9.10 instalados en particiones diferentes.

PASO 1 »DESCARGA E INSTALA VIRTUALBOX

Los siguientes pasos deben realizarse con el ordenador corriendo Ubuntu. Nos dirigimos a la web de descarga de **VirtualBox**



(en el momento de realizar este práctico la versión más reciente es la 3.1.2): **www.virtualbox.org/wiki/Linux_Downloads**. Aquí debemos descargar el archivo correspondiente a nuestra distribución de Linux (en nuestro caso **Ubuntu 9.10 ("Karmic Koala") - i386** 1) y escogemos la 386, ya que disponemos de una edición 32 bits de Ubuntu instalada. Si tuviéramos la edición de 64 bits, escogeríamos AMD64. Elegimos **Guardar como**. Es importante resaltar que la versión que debemos descargar es la comercial, aunque es de libre uso personal.

Una vez obtenido el archivo, pulsamos dos veces sobre él y se nos abre el Instalador de paquetes de Ubuntu, Pulsamos sobre **Instalar el paquete**; es posible que se nos descarguen algunos paquetes adicionales. Acto seguido, se nos abre una nueva ventana de configuración de VirtualBox. Pulsamos sobre **Siguiente** y, en el próximo paso, marcamos **Should de vboxdrv kernel module compiled now?** y pulsamos sobre **Siguiente**. Pasados unos segundos, ya tendremos instalado VirtualBox.

PASO 2 »CREA UN DISCO DURO VIRTUAL

Ahora debemos crear un acceso directo al disco y a la partición donde tenemos instalado Windows mediante la consola de comandos. Nos dirigimos a **Aplicaciones/Accesorios/Terminal** y, cuando se nos abra la ventana, escribimos: **sudo VBoxManage internalcommands createrawvmdk -filename $HOME/.VirtualBox/WinXP.vmdk -rawdisk /dev/sda1 -relative -register** 2 Donde **sda1** es la partición donde tenemos instalado Windows. Nos debe dar un mensaje similar a: **RAW host disk access VMDK file /home/usuario/.VirtualBox/WinXP.vmdk created successfully** 3.

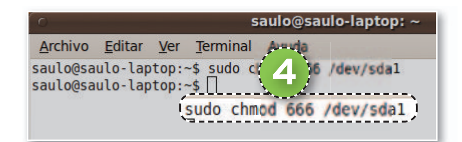
Si tenemos el sistema en otra partición, debemos cambiarla por lo que corresponda. Para averiguarlo, podemos utilizar la utilidad Monitor del Sistema siguiendo el menú **Sistema/Monitor del Sistema**. En la pestaña **Sistema de archivos**, columna **Dispositivo**, se nos muestra la ruta de nuestras particiones.

```
saulo@saulo-laptop: ~
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Ayuda
saulo@saulo-laptop:~$ sudo VBoxManage internalcommands createrawvmdk -filename $HOME/.VirtualBox/WinXP.vmdk -rawdisk /dev/sda1 -relative -register
RAW host disk access VMDK file /home/saulo/.VirtualBox/WinXP.vmdk created successfully.
```

PASO 3 »CAMBIA PERMISOS DEL DISCO

Para que VirtualBox pueda hacer su trabajo correctamente, es necesario dar permisos al disco donde tenemos instalado Windows XP desde Ubuntu. Para ello, nos vamos a nuestra consola de comandos y tecleamos lo siguiente:





sudo chmod 666 /dev/sda1 (4) Donde, como en el paso anterior, **sda1** es el disco donde tenemos instalado Windows y debemos sustituirlo si tenemos una configuración distinta.

PASO 4 »NUEVO PERFIL DE HARDWARE EN XP

Al virtualizar, creamos una máquina virtual con un hardware configurado a medida que dista mucho de la configuración real del ordenador. Windows nos brinda la posibilidad de generar diferente perfiles, lo que permitirá que el sistema no se vuelva loco y se desconfigure dependiendo de si se inicia como sistema real o virtualizado. Dentro de XP vamos a **Inicio/Panel de Control/Sistema** y pulsamos sobre la pestaña **Hardware** y sobre **Perfiles de Hardware**. Seleccionamos el **actual** (5) y le damos a **Copiar** (6). Le asignamos un nombre, por ejemplo **VirtualBox** (7), y pulsamos sobre **Aceptar**. Reiniciamos y cargamos Ubuntu como sistema operativo.





PASO 5 »CONFIGURA VIRTUALBOX

Ahora iniciamos VirtualBox desde **Aplicaciones/Herramientas del sistema/Sun VirtualBox**. Una vez ejecutado VirtualBox, nos dirigimos al menú **Archivo/Administrador de Medios Virtuales**. Pulsamos sobre **Agregar** (8) y nos debe aparecer un



archivo llamado **WinXP.vmdk**. Debemos seleccionarlo y pulsar sobre **Abrir**. Por último, presionamos **Aceptar** (9).

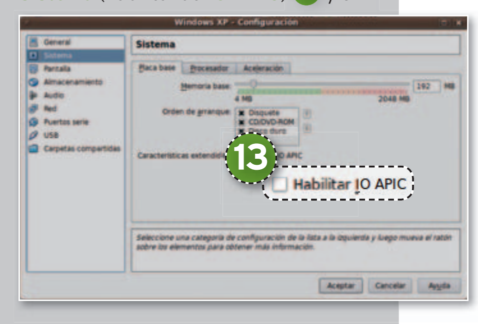
PASO 6 »LA MÁQUINA VIRTUAL

Ya en el paso final, debemos crear una nueva máquina virtual pulsando sobre **Nueva** (10). Se lanza un asistente y, en la pantalla de bienvenida que se muestra, pulsamos **Siguiente** para, a continuación, dar un nombre a la máquina virtual, por ejemplo **Windows XP**. En **Sistema Operativo** seleccionamos **Microsoft Windows** y, en **Versión**, **Windows XP**. Presionamos **Siguiente**. Asignamos la **memoria base del Sistema Virtualizado**, como mínimo **192** (no es recomendable dar más de la mitad de la memoria total del sistema). Pulsamos **Siguiente**. En la pantalla de disco duro virtual, seleccionamos **Usar un disco duro existente** (11) y, en el desplegable, **WinXP.vmdk** (12). Pasamos por unn último **Siguiente** y aparece un resumen de nuestra nueva maquina virtual. Presionamos **Terminar**. Para iniciar Windows XP dentro de Ubuntu, solo debemos seleccionar nuestra máquina virtual (**Windows XP**) y pulsar sobre **Iniciar**. Si todo ha ido bien, el proceso de arranque empezará y se nos permitirá seleccionar el perfil de harware con el que comenzar, en nuestro caso **VirtualBox**. Ya tenemos Windows corriendo en Ubuntu. ■

Resolución de problemas

Dependiendo de nuestra configuración y del ordenador, puede haber diferentes problemas que están bien documentados a poco que busquemos en Internet. Veamos los principales.

- Si al intentar agregar el disco al **Administrador de Medios Virtuales** en VirtualBox nos da error, es posible que necesitemos iniciar VirtualBox como administradores. Para ello, abrimos un terminal y tecleamos **sudo VirtuaBox** e intentamos agregar el disco de nuevo.
- Si no se inicia Windows XP correctamente, podemos trastear un poco en la configuración de la máquina virtual. Una vez seleccionada ésta, pulsamos sobre **Configuración**. Los puntos más comunes para solucionar problemas se encuentran en el menú **Sistema** (habilitando **IO APIC**) (13) y en



Almacenamiento cambiando el tipo de controlador de nuestro disco.
- Si el rendimiento no es todo lo rápido que esperábamos, siempre podemos habilitar la **Acelaración 3D** dentro del submenú **Pantalla**. Aquí mismo cabe la posibilidad de asignarle más memoria de vídeo a la tarjeta gráfica virtual. En el submenú **Sistema** también es posible aumentar la memoria base y hacer pruebas de rendimiento hasta dar con el tope más efectivo.



AMPLIA LAS FUNCIONES DE LA TECLA IMP PANT

CAPTURA LA PANTALLA DEL PC

Si la tecla Imp Pant se te queda corta a la hora de capturar pantallas, con la pequeña herramienta PrtScr, podrás aumentar sus posibilidades y ahorrar un montón de tiempo. Por Fernando Plaza







PRTSCR
Contacto: PrtScr
www.fiastarta.com
UBICACIÓN DEL DVD
Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Básico

EL PROGRAMA, que apenas ocupa un par de megas, se descarga desde el apartado **Downloads** de **www.fiastarta.com**. En la configuración por defecto sustituirá al capturador de pantallas de Windows, por lo que, nada más instalarlo, veremos cómo se incorpora un nuevo icono a nuestra bandeja de sistema y que algo nuevo ocurre cuando pulsamos **Imp Pant**.

PASO 1 »SU FUNCIONAMIENTO

Con PrtScr instalado y en ejecución, cuando pulsemos la tecla de captura, la superficie de la pantalla se cubrirá con una máscara azul transparente y seremos nosotros quienes, con el ratón, tendremos que indicar qué porción de la pantalla nos interesa. Lo podemos hacer a mano alzada con el botón izquierdo del ratón o dejar que PrtScr nos ayude. Para ello, mantendremos la tecla **Control** pulsada para forzar una forma rectangular en la captura. En cuanto soltemos el botón, la captura se considera finalizada. En el trazo a mano alzada, PrtScr unirá automáticamente el punto de inicio con el final si es necesario.

Antes de delimitar el área de captura, podemos dibujar sobre la pantalla con el botón derecho del ratón. Esto es muy útil para hacer las típicas flechas y circunferencias indicando las zonas importantes. Así, con **Control** trazaremos rectángulos perfectos o líneas horizontales y verticales.

En cuanto terminemos de capturar, nos saltará el **asistente de PrtScr** 1 y una **previsualización** reducida de la captura 2 volará por la pantalla hasta colocarse a su lado. Es posible hacer clic sobre ella para arrastrarla hacia la aplicación que deseemos (por ejemplo, Messenger o Word). En el propio asistente, podremos elegir el nombre del archivo (**Title**) y un **comentario** 3 que quedará incorporado al pie de la propia captura, aunque en la configuración por defecto, PrtScr rellenará esta información de manera automática con mayor o menor acierto. También tendremos que indicar qué es lo que deseamos hacer con la captura pulsando el **botón correspondiente** 4: guardarla en el escritorio (**To desktop**), en otro sitio (**Save as...**), enviarla por correo electrónico (**Email**), editarla (**Edit**), Imprimirla (Print), almacenarla en el Portapapeles de Windows (**To clipboard**) o descartarla (**Discard**).

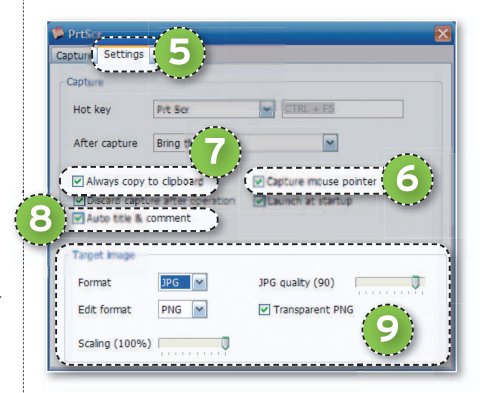


Si deseamos capturar toda la pantalla, pulsaremos dos veces **Imp Pant** y, con la combinación de teclas **Alt + Imp Pant**, capturaremos la ventana activa. Un uso más avanzado es el modo **Magnifier** al que se accede con las **teclas Control + Imp Pant** y permite controlar el grado de *zoom* con las teclas **+** y **-** del teclado numérico, así como recibir información sobre la posición del puntero y el color exacto de cada píxel.

PASO 2 »CONFIGURACIÓN

Si pulsamos con el botón derecho del ratón sobre el icono de PrtScr (esquina inferior derecha), podremos abrir la pantalla de configuración de la herramienta seleccionando **Show settings**. En **Settings** 5 decidiremos si deseamos que se capture el **puntero del ratón** 6 o si la captura **se almacena siempre en el Portapapeles** 7. Algo muy recomendable es optar por deshabilitar la opción de **Auto title & comment** 8, ya que suele ser algo molesta.

Por su parte, desde la sección **Target image** 7, es posible elegir el formato de salida de la captura entre **JPEG**, **PNG** o **BMP**. Las capturas en formato JPEG ocuparán menos, pero tendrán un nivel de pérdida inversamente proporcional a la calidad que elijamos en el apartado **JPG quality**. La cifra por defecto es **90**, que generará un archivo de muy buena calidad pero



algo pesado. Si necesitamos una captura de realmente apreciable y no nos importa el tamaño, el mejor es **PNG**, un formato sin perdida que es ideal para editar posteriormente. ■

CONSULTAS DE LOS LECTORES

Esta sección pretende ofreceros respuesta a cualquier problema que os surja sobre vuestro equipo o los programas que empleáis.

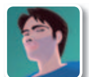
SOFTWARE » *Redes inalámbricas*



El adaptador WiFi está desactivado y no se puede habilitar

El pasado verano compré un portátil Asus y he podido actualizarlo a Windows 7 sin demasiados problemas. Todo parece funcionar a la perfección, pero he tenido un contratiempo que ahora me impide conectarme a Internet o a los otros ordenadores de mi casa. Resulta que con Windows Vista, cuando la intensidad de la señal era baja y aunque estuviera cerca del *router*, solamente tenía que desactivar el adaptador WiFi y volverlo a activar para disponer de una señal más potente. Sin embargo, con Windows 7 me he encontrado con un problema. He accedido al listado de los adaptadores de red y he desactivado la controladora WiFi haciendo clic con el botón derecho. El problema es que luego no he sido capaz de volver a activarla para que funcione correctamente, por lo que ya no he podido conectarme a través de la red inalámbrica. Apagar y volver a encender el ordenador no parece solucionar el problema, y ahora es como si no tuviera adaptador inalámbrico. Actualmente me conecto con un cable de red, pero me gustaría volver a tener la funcionalidad que tenía antes.

SANTOS REGUERO PÉREZ



Redacción PCA: El control de los dispositivos de red, en este caso los de acceso por WiFi, puede efectuarse desde el sistema operativo, pero en ocasiones el ensamblador instala en el ordenador un programa desarrollado por el fabricante de la controladora inalámbrica que permite gestionarlos. Es el caso de los portátiles de Asus, que tienen preinstalado el programa **Wireless Console**. Lo que sucede es que esta aplicación tiene el control del adaptador inalámbrico y, aunque hayas conseguido desactivarlo a través de Windows, no permite que vuelvas a habilitarlo recurriendo al módulo pertinente del sistema operativo. Localiza el icono en la barra de tareas que representa una antena y haz clic sobre él para activar el programa. Luego, haz clic sobre el icono de WiFi para que vuelva a funcionar la conexión inalámbrica. Si esto no funciona es muy probable que se deba a que **el servicio WLANSVC está inactivo**. Este componente proporciona la lógica necesaria para que podamos configurar, detectar y conectarnos a las redes WiFi y, si no está en ejecución, la controladora permanecerá desactivada. Accede a **Inicio/Panel de control/Herramientas administrativas/Servicios** en Windows 7 y habilítalo.

Selection	Main UI display	OSD	Tray icon
Wireless LAN	✔ WIRELESS LAN	Wireless LAN ON	
	✘ WIRELESS LAN	Wireless LAN OFF	

Selection	Main UI display	OSD	Tray icon
Bluetooth	✔ BLUETOOTH	Bluetooth ON	
	✘ BLUETOOTH	Bluetooth OFF	

• **Algunos fabricantes instalan en los portátiles una utilidad para controlar los adaptadores de redes inalámbricas que en ocasiones interfieren con el control de Windows.**

INCLUIDO EN EL DVD



DD
Mediante esta utilidad podemos copiar imágenes de disco desde un fichero para volcarlas en una unidad de almacenamiento, como una llave USB.
Contacto: Chrysocome
www.chrysocome.net/dd

EASYBCD
Editor de configuración de Windows que permite modificar determinados parámetros del sistema.
Contacto: Neosmart Technologies
http://neosmart.net

FILEASSASSIN
Utilidad que permite borrar o realizar operaciones con ficheros que aparecen bloqueados por el sistema por estar en uso.
Contacto: Malwarebytes
www.malwarebytes.org/fileassassin.php

LOCKHUNTER
Herramienta para desbloquear archivos que aparecen en uso por otras aplicaciones. Permite detectar qué proceso está utilizando cada fichero.
Contacto: Crystal Rich
http://lockhunter.com

OFFICE PASSWORD RECOVERY
Permite desproteger archivos encriptados de Word para utilizarlos o eliminar la contraseña.
Contacto: Petri
www.petri.co.il

UBICACIÓN EN EL DVD
LaboratorioPCA/Software

HARDWARE » *Impresoras*

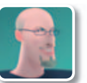
Al imprimir en blanco y negro se consumen los cartuchos de color

Tengo una impresora de la marca HP, modelo OfficeJet J6480, que utilizo muy a menudo para imprimir documentos. Lo curioso es que imprimo exclusivamente en blanco y negro o, como mucho, en escala de grises, y configuro la impresora para ello. Lo malo es que tras unas semanas he notado que el controlador indica que el nivel de los cartuchos de color se van consumiendo rápidamente. El caso es que no he impreso nada en color y, aun así, tendré que reponerlos. Cuando se indica que bajan los niveles de los cartuchos lo curioso es que los documentos empiezan a imprimirse con áreas de color rojo o manchas de ese tono. Eso aunque haya repuesto los cartuchos de blanco y negro. Utilizo siempre cartuchos de color originales de HP de las series 75 y 74 XL para la tinta negra. No quiero renunciar a la posibilidad de imprimir en color, pero me gustaría que, al hacerlo en blanco y negro, solamente se consumiera el cartucho de tinta negra.

ANA SÁNCHEZ GARMA



• **Aunque imprimamos solamente documentos en blanco y negro o escala de grises la tinta de los cartuchos de color se gastará, a menos que configuremos de otra forma en el controlador.**



Redacción PCA: Las impresoras de inyección de tinta tienen dos formas de imprimir zonas y caracteres en negro: utilizando el cartucho de tinta negra directamente y mezclando los colores de los cartuchos de color. De esa forma, se equilibra el consumo entre los cartuchos de color y el de tinta negra. De cualquier modo, si en este caso prefieres que se consuma solamente el cartucho de tinta negra (por cuestiones de precio, por ejemplo) se puede conseguir desde el controlador de la impresora. Accede a este componente haciendo doble clic sobre el icono de la impresora. Dentro de la ventana del controlador localiza la opción **Imprimir en escala de grises** y, bajo esa configuración, haz clic en **Utilizar solo negro**. Con ello, la impresora quedará configurada para utilizar solamente el cartucho de tinta negra. En cualquier caso, siempre habrá cierto consumo de tinta de color, pues de tanto en tanto la impresora la utilizará para limpiar los inyectores.

SOFTWARE » *Sistemas operativos*

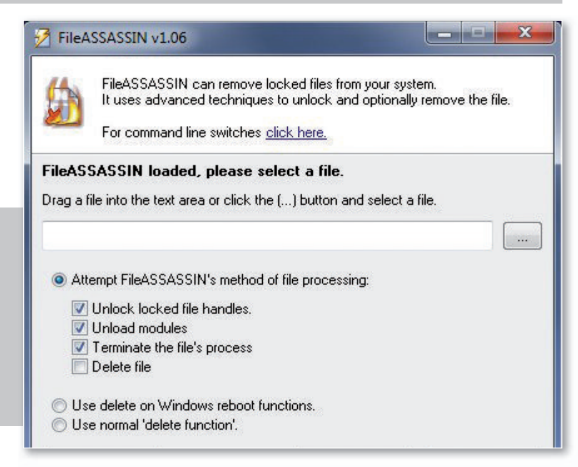


Varios ficheros están bloqueados y no se pueden borrar

Tengo un ordenador con Windows Vista con el que trabajo en casa y me he encontrado ciertos problemas con los ficheros. He almacenado una serie de documentos en el disco que me gustaría eliminar, pues ya no los necesito. Además, se trata de vídeos que he utilizado para la edición digital, pero que ya no uso y ocupan mucho espacio en el disco. Lo malo es que, cuando intento borrarlos, Windows no lo permite y aparece un mensaje de error en el que deniega el acceso porque el fichero aparece como si estuviera en uso. ¿Cómo puedo borrar esos archivos?

ÁNGEL BALSA VERNADA

• **Para eliminar ficheros que aparecen bloqueados porque el sistema los considera que están en uso por otras aplicaciones no hay más remedio que utilizar una herramienta específica como FileASSASSIN.**





Redacción PCA: En ocasiones, los atributos de algunos ficheros pueden quedar bloqueados e impedir que puedan ser borrados o desplazados. Estos archivos pueden aparecer como si estuvieran siendo utilizados por un programa aunque no tengamos ninguno en ejecución. Para conseguir eliminarlos necesitaremos una utilidad específica, como **FileASSASSIN**, que podemos descargar desde la página web **www.malwarebytes.org/fileassassin.php** gratuitamente. Utilizarla es sencillo: localiza el fichero y marca qué operación quieres realizar con él. Si ves que no puedes borrarlo a pesar de todo, escoge la opción de borrado después de reiniciar el sistema. Otro programa gratuito eficaz para realizar este tipo de operaciones es **LockHunter**, que, entre otras ventajas, permite desbloquear haciendo clic con el botón derecho sobre el archivo y determinar qué procesos están bloqueándolo. Puede descargarse desde **http://lockhunter.com**. Encontrarás ambas herramientas en el DVD que acompaña a la edición más completa de PC Actual.



ENVÍA TUS CONSULTAS

Para participar en esta sección envía tus consultas, dudas o comentarios a la dirección de correo electrónico consultas-pca@rba.es También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores, López de Hoyos, 141, 1ª Planta. 28002 Madrid) o bien recurrir al número de fax 91 519 48 13.

HARDWARE » *Discos duros*

Aparecen mensajes de error después de una suspensión

Tengo un PC de sobremesa de la marca Medion al que recientemente he actualizado algunos componentes. Además, he instalado un disco duro de 1 Terabyte de Western Digital porque tengo que almacenar vídeos. El problema es que, cuando me separo del ordenador algún tiempo, el equipo entra en reposo; pero, al mover el ratón o pulsar alguna tecla, se producen extraños errores, con mensajes como **STOP 0x0000007A**. Si lo apago y vuelvo a encenderlo, puedo seguir trabajando normalmente sin ningún problema. He probado a suspender el sistema y tengo el mismo contratiempo, por lo que ahora he desactivado el ahorro de energía para que el sistema no entre en suspensión. ¿Existe alguna solución a mi problema? **RAMÓN DIEGO TORRES ALCARAZ**



Redacción PCA: El error que describes está documentado por Microsoft y **se trata de un defecto de configuración de los estados de suspensión o hibernación**. El sistema al volver a iniciarse envía la orden al disco duro Serial ATA y espera que éste responda. Si no obtiene respuesta en 10 segundos, produce un mensaje de error. Los discos SATA de cierto tamaño, como el de 1 Tbye que tienes, pueden tardar más de 10 segundos en estar preparados para cargar el sistema, por lo que se producen los errores de detención que has descrito. Para solucionarlo, Microsoft ha desarrollado un parche expresamente para que no haya problemas con este tipo de discos duros. Hay que tener en cuenta que, si no se tiene este problema, es mejor no instalar el parche. Podemos descargarlo desde la dirección **http://support.microsoft.com/kb/977178**. Si tienes un sistema operativo de 64 bits no funcionará, pero algunos usuarios han conseguido solucionarlo instalando el controlador **Matrix Storage Manager** de Intel, que se puede descargar desde **http://downloadcenter.intel.com**. Está previsto en todo caso que el incidente encuentre solución en subsiguientes actualizaciones de Windows 7.

• Los discos duros de gran tamaño pueden tardar bastante tiempo en recuperarse de una suspensión o hibernación, lo que puede provocar errores en Windows 7 al superar el tiempo de espera.

SOFTWARE » *Sistemas operativos*



Los iconos desaparecen de la barra de tareas

Estoy muy contenta con Windows 7 y su nueva barra de tareas me parece atractiva y muy útil. Acabo de comprarme un ordenador y, la verdad, no tengo queja salvo por un detalle que a algunos puede parecer poco importante. Resulta que mi navegador favorito es Firefox, por lo que lo instalé en el sistema y lo anclé a la barra de tareas para tenerlo siempre a mano. A los pocos días de hacerlo, he notado que el icono de la barra de tareas había desaparecido y se había sustituido por uno genérico. La verdad es que por lo demás el programa funciona sin problemas. ¿Hay alguna solución sencilla a este problema? **ANTONIA CARRAL BEZONA**



Redacción PCA: En algunas ocasiones es posible que en Windows 7 (en Windows Vista también podía ocurrir) se deteriore la caché de iconos, una memoria intermedia que utiliza Windows para acelerar la carga de los elementos de la pantalla. Para solucionarlo, tendrás que vaciar o reiniciar esta caché. Hay muchos métodos para hacerlo, por lo que te vamos a sugerir uno de ellos. Cierra todas las ventanas abiertas y haz clic simultáneamente en **Ctrl, Mayúsculas** y **Esc** para iniciar el **Administrador de tareas**. Localiza el proceso **explorer.exe** y pulsa con el botón derecho sobre él para elegir la opción **Terminar proceso**. Verás que los elementos del escritorio desaparecen. Luego, selecciona desde el menú de administración de procesos la opción **Archivo** y, después, **Nueva tarea (ejecutar)**. A continuación, escribe **cmd.exe** y pulsa **Enter**. Posteriormente, en la ventana de la línea de comandos escribe **CD /d %userprofile%\AppData\Local** y pulsa **Enter**. Ahora, escribe **Del IconCache.db /a** y presiona **Enter** para borrar la caché de iconos. Finalmente, escribe **exit** y pulsa **Enter** para salir de la ventana. Vuelve a **Archivo** y, una vez más, elige **Nueva tarea (ejecutar)** y escribe **explorer.exe**. Cuando hagas clic en **OK** el icono debería haber vuelto a su lugar original.



• En ocasiones, los iconos de la barra de tareas pueden desaparecer por la corrupción del archivo de caché.

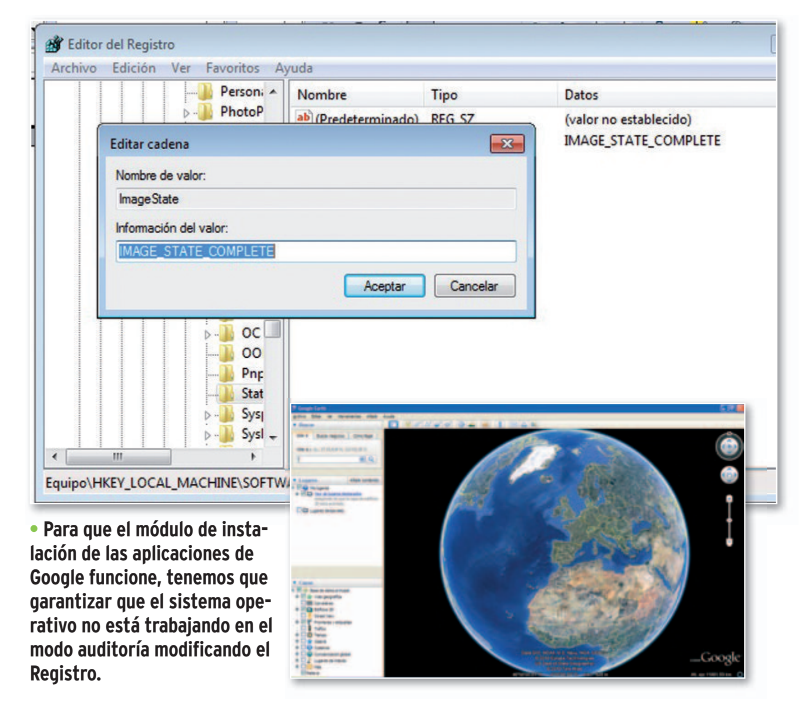
SOFTWARE » *Utilidades*



El módulo de instalación de algunas aplicaciones de Google no funciona bien si el sistema operativo trabaja en modo auditoría

Tengo un netbook que he adquirido recientemente. He instalado en él sin problemas todo tipo de aplicaciones, desde OpenOffice.org hasta juegos y utilidades. Sin embargo, me he encontrado un error cuando quiero cargar programas de Google. He intentado descargar e instalar utilidades como Chrome y Earth y el ordenador realiza la descarga y la instalación; pero, al final, no consigue completarlas porque aparece un mensaje de error: **Google Update installation failed with error 0x800407c**. He desactivado el antivirus por si ése era el problema y también he intentado la instalación desde otro navegador, pero ninguna de estas medidas ha funcionado. **LAURA FERNANDEZ PARRA**

Redacción PCA: El problema que estás padeciendo ha sido provocado por un error documentado por Google y para el que los programadores de la compañía están buscando solución. Se produce al intentar utilizar los instaladores de los programas desarrollados por esta empresa cuando el sistema está en el modo auditoría (**Audit Mode**). Para resolverlo, debes seguir los siguientes pasos. En primer lugar, abre el menú **Inicio** y escribe **regedit** en **Ejecutar...** seguido de la tecla **Enter**. Cuando se ejecute el Editor del Registro busca la siguiente clave: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Setup\State**. Por precaución, haz clic con el botón derecho sobre la carpeta que has abierto, elige **Exportar** y selecciona un nombre de archivo para almacenar los valores predeterminados de la entrada.



• Para que el módulo de instalación de las aplicaciones de Google funcione, tenemos que garantizar que el sistema operativo no está trabajando en el modo auditoría modificando el Registro.

Luego, haz clic con el botón derecho sobre la clave **ImageState** y escoge la opción **Modificar**. A continuación, borra el valor que aparece en la ventana correspondiente y pulsa sobre **Aceptar**.

SOFTWARE » *Utilidades*



Dificultades para abrir un archivo cifrado con Word 2002 debido a que el sistema carece de las herramientas necesarias

Tengo un problema con algunos ficheros que conservo desde hace tiempo en formato Word 2002. Me habían asegurado que con una nueva versión de Office no tendría dificultades para abrirlos, pero al intentarlo me da un error. El mensaje es el siguiente: **Word no puede abrir este archivo. El tipo de cifrado utilizado no está disponible, póngase en contacto con el autor del fichero. Más tipos de cifrado están disponibles mediante High Encryption Pack**. Los archivos que tenía estaban, efectivamente, protegidos por contraseña, pero no me deja introducirla, aunque la recuerdo. Ahora tengo un problema porque no dispongo de los discos de instalación para volver a cargar la versión de Word con la que podía abrirlos. **SAMUEL GÓMEZ RICO**

• Si tenemos problemas para abrir documentos de Word protegidos con contraseña, podemos recurrir a alguna de las utilidades que permiten abrir los ficheros recuperando la clave.



Redacción PCA: Este problema ocurre cuando el sistema operativo no dispone de las herramientas de desencriptación necesarias para reconocer el cifrado de los archivos que quieres abrir. Para zanjar la cuestión, Microsoft ha puesto a disposición de los usuarios la posibilidad de actualizar el paquete de cifrado del sistema. Puedes descargar el que te corresponda desde la página **www.microsoft.com/windows/ie/ie6/downloads/recommended/128bit/default.mspx**. También es posible descargar e instalar una utilidad que permita desactivar la protección por contraseña de Word, de manera que podamos abrir los documentos y almacenarlos en una versión sin protección. Entre las muchas herramientas que podemos encontrar en Internet para este fin, te aconsejamos que pruebes **Office Password Recovery**, una utilidad gratuita disponible en la página web **www.petri.co.il/uri/bww/office-password/download** y que también encontrarás en el DVD que acompaña a la edición más completa de PC Actual.

INTERNET » *Navegadores*



Las nuevas ventanas de IE son demasiado pequeñas

Tengo un problema que puede parecer muy tonto pero que no sé cómo solucionar. Resulta que tengo instalado en mi PC Internet Explorer 8, en una ocasión abrí una ventana nueva para navegar y cambié su tamaño a uno muy pequeño. No sé cómo lo hice, pero cada vez que abro un enlace en una nueva ventana aparece con el tamaño pequeño y tengo que agrandarlas para poder utilizar el navegador. Es muy fastidioso. ¿Podéis ayudarme? **LUCÍA PÉREZ DE BLASCO**



Redacción PCA: Internet Explorer utiliza una forma peculiar de memorizar el tamaño de las ventanas nuevas y, en ocasiones, nos encontramos con el problema que nos describes. Puedes solucionarlo de la siguiente manera. Asegúrate de que no tienes ninguna instancia abierta del navegador. Luego, abre una y, en cualquier enlace de la página, haz clic con el botón derecho y elige la opción **Abrir en una nueva ventana**. Cambia de tamaño la última ventana que has abierto y, a continuación, cierra la primera. Finalmente, cancela la última ventana abierta (aquella a la que has cambiado el tamaño). IE debería haber almacenado el último tamaño que has definido.



• En ocasiones IE se empeña en abrir nuevas ventanas con un tamaño que no nos interesa. Por suerte, es un problema fácil de solucionar.

SOFTWARE » *BIOS*



No consigo que la BIOS cargue tras haber realizado una actualización fallida de la misma

Tengo un netbook Dell Mini 9 y, tras mucho tiempo muy satisfecho con él, me decidí a actualizar la BIOS. He utilizado el programa que encontré en la página web de Dell, ya que pensaba que el ordenador iría más rápido con una nueva BIOS. Realicé la operación desde Windows y todo iba correctamente. Sin embargo, y por un descuido, el sistema se reinició al despistarme y permitir que forzara el cierre de todas las aplicaciones, así que el proceso se interrumpió. El problema es que ahora no consigo que arranque correctamente. No puedo volver a actualizar la BIOS aunque hice una copia de la antigua. ¿Tengo que llevarlo a un servicio técnico? **ALBERTO GERAY SÁNCHEZ**

Redacción PCA: En primer lugar, y a menos que la actualización de la BIOS corrija un error importante o permita el uso de dispositivos que no podías utilizar con la antigua, **nuestro consejo es no actualizarla si todo marcha bien**. Una actualización de este componente no suele conseguir que tu ordenador vaya más rápido. Por otro lado, puedes intentar solucionar tu problema empleando una utilidad de actualización que arranque desde un CD (si dispones de unidad óptica externa) o una llave USB. Hay usuarios que utilizan herramientas que podemos ejecutar desde *pendrives* y estás de suerte, ya que hemos encontrado un método que permite hacerlo.

En primer lugar tienes que descargar la imagen desde la dirección **http://tr.im/dellA05**. Luego inserta una llave USB en el ordenador (necesitarás utilizar otro equipo) y, utilizando el programa **dd** para Windows (que puedes descargar desde **http://tr.im/ddwin**), copia la imagen **dellA05.dd** en la llave USB. Lo harás desde la línea de comandos escribiendo en la carpeta en la que tengas almacenado el programa dd y la imagen **dd if=dellA0'5.dd of=\.e:**. Sustituye **e:** por la letra de la unidad asignada por Windows a la llave USB. Luego retira la batería y el alimentador. Inserta la llave USB y, mientras pulsas simultáneamente las teclas **Fn** y **B**, conecta el alimentador. La luz que indica la conexión a corriente debería parpadear. Sigue pulsando **Fn** y **B** y presiona el botón de encendido. Suelta las teclas solamente cuando veas que el PC empieza a leer datos desde la llave USB (cuando la luz indicadora parpadee). No verás nada en la pantalla, pero debes dejar que el proceso se complete hasta que se reinicie el ordenador. Si a pesar de esta operación no consigues revivir tu netbook, nos tememos que no tendrás más remedio que llevarlo a reparar.



• Si tenemos problemas al actualizar la BIOS de un netbook sin unidades externas, la única solución es utilizar una herramienta especial que permita ejecutar la utilidad de actualización de la BIOS desde una llave USB.

HARDWARE » *Routers*



Problemas de conexión a mi red desde un portátil con Windows 7 y un router con filtrado MAC

He adquirido recientemente un portátil con Windows 7. En mi casa tengo otros dos ordenadores conectados en red, uno de ellos es un sobremesa con Windows XP que está encendido casi constantemente. No he tenido problemas de conexión hasta ahora con el nuevo portátil; pero, cuando intento conectarme a la red, se bloquea con el mensaje *Identificando red* y no consigue conectarse. He introducido correctamente el código WEP, e incluso lo he desactivado, pero sigue sin conectarse. Por si es de utilidad, el *router* que utilizo es un Linksys WRT54G. **SANTIAGO GUTIÉRREZ SALAS**



• Es necesario comprobar si nuestro router tiene activado el filtrado MAC porque, de ser así, tendremos que añadir las direcciones físicas de los adaptadores WiFi para que puedan conectarse los equipos.



Redacción PCA: Aunque no ofreces muchos detalles, por lo que cuentas en tu mensaje **es posible que haya un problema de filtrado de direcciones MAC**, las direcciones físicas de los adaptadores de red. Puede que en el *router* tengas activada esa opción y no hayas dado de alta la dirección MAC del PC que acabas de adquirir. Para probar si éste es realmente el problema, tienes que acceder a la interfaz de configuración de tu *router*. Para ello, utiliza el navegador de alguno de los ordenadores que sí están conectados en red y escribe como dirección de la página **192.168.0.1**. Como nombre de usuario, deja el espacio en blanco y, como contraseña, escribe **admin**. Luego, haz clic en la pestaña **Wireless** y elige **Wireless MAC filtering**. A continuación, selecciona la opción **Disable** para que el *router* no filtre las direcciones MAC autorizadas e intenta conectar con el nuevo portátil. Si lo consigues, el problema es que la dirección MAC del ordenador no estaba registrada. Si quieres volver a activar el filtrado de direcciones MAC (sirve para evitar que cualquier ordenador que no esté registrado pueda acceder a la red), debes primero averiguar la dirección MAC del portátil. Para ello, escribe en la línea de comandos **ipconfig /all**. Anota la dirección MAC y vuelve a la configuración de filtrado del *router*. Haz clic en el botón **Edit MAC filter list**, añade la dirección que has anotado y activa de nuevo el filtrado MAC.

SOFTWARE » *Navegadores*

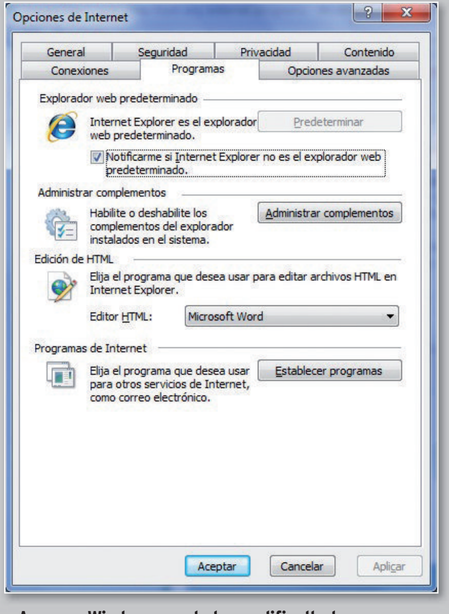


Los enlaces externos no funcionan desde otros programas

Tengo un problema curioso que no puedo resolver y me tiene intrigado. Utilizo un ordenador en el que para navegar he instalado tanto Internet Explorer 8 como Firefox. Ambos funcionan a la perfección de forma independiente, pero tengo un problema cuando intento acceder a una dirección web desde otro programa. Si, por ejemplo, en un documento de Word hago clic en un enlace, el ordenador simplemente no hace nada, aunque sale del documento y tengo que hacer clic sobre él para seguir editándolo. ¿Se trata de algún virus? **ÁNGELA LARA DE FRESNO**



Redacción PCA: Parece que puede haber algún conflicto entre Internet Explorer y Firefox a la hora de gestionar esos enlaces externos. Habitualmente se trata de una anomalía en Windows al ejecutar el navegador predeterminado. Para asegurarte, abre Internet Explorer, haz clic en **Herramientas** y, a continuación, en **Opciones de Internet.** Luego abre la pestaña **Programas**. Comprueba si Internet Explorer está marcado como predeterminado. Si no es así, márcalo y verifica si ahora los enlaces externos funcionan. Si ya estaba predefinido, establece Firefox como predeterminado abriendo el menú **Herramientas** y haciendo clic en **Opciones/Avanzado.** Activa o desactiva la opción correspondiente y comprueba si funcionan los enlaces.



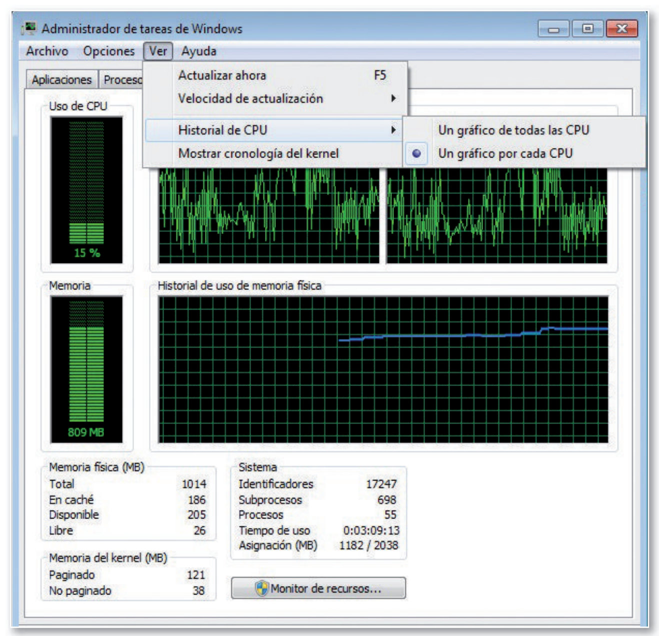
• A veces, Windows puede tener dificultades para reconocer el navegador predeterminado. En ese caso, basta volver a definirlo para que vuelva a funcionar sin problemas.

SOFTWARE » *Sistemas operativos*



Mi ordenador, con Windows 7 instalado, no reconoce todos los núcleos de la CPU

Tengo un ordenador de sobremesa que he montado yo mismo y en el que he instalado el nuevo sistema operativo Windows 7. Con el tiempo, he decidido actualizar el equipo para que funcione con mayor velocidad. He aumentado la memoria de 2 a 4 Gbytes y he instalado un procesador AMD Phenom X3 en vez del Phenom de doble núcleo que tenía. La actualización ha ido como he previsto, pero el aumento de rendimiento no ha sido el esperado. Los programas de evaluación que he utilizado muestran que no tengo una productividad como la que debería tener con mi configuración de hardware. Al final, he descubierto que, al parecer, he debido hacer algo mal, porque creo que Windows 7 no está reconociendo todos los núcleos del procesador. Si abro el **Administrador de tareas** y pincho en la pestaña **Rendimiento** solamente aparece la gráfica de una CPU, cuando he investigado y deberían aparecer tres. No quisiera tener que hacer una copia de seguridad y reinstalar el sistema operativo, por lo que me gustaría saber si existe alguna otra forma de que Windows reconozca los núcleos adicionales. **ANDRÉS ÁLVAREZ SAGUNTO**



• Puede darse la circunstancia de que, al actualizar el procesador a uno con un mayor número de núcleos, Windows 7 no reconozca los adicionales.



Redacción PCA: El problema que describes puede presentarse en Windows 7 si se actualiza a un procesador con más núcleos. En algunas circunstancias, el sistema bloquea el número de núcleos que tiene que utilizar, una cuestión heredada al instalar el nuevo procesador. Para forzarlo y que detecte los nuevos núcleos sigue el siguiente proceso. En primer lugar, descarga la utilidad gratuita **EasyBCD** desde la página **http://neosmart.net/dl.php?id=1**. Luego, ejecuta **msconfig** desde el buscador del menú de **Inicio**. A continuación, haz clic en la pestaña **Arranque**, luego en **Opciones avanzadas** y desactiva la opción **Número de procesadores** para que el sistema no bloquee los *cores*. Lo siguiente es forzar que el sistema vuelva a detectar los núcleos ejecutando el programa EasyBCD. Ve a **Advanced options** y haz clic sobre **Limit Widows to '0' CPUs (Leave 0 to reset)**. Pincha en **Apply Settings**. Lo siguiente es apagar el ordenador completamente y volver a encenderlo, pues no basta con reiniciar. El sistema debería ahora reconocer el número correcto de núcleos.

HARDWARE » *Discos duros*



No hay forma de que el sistema acceda a un disco externo

He adquirido recientemente un disco duro externo para mi nuevo ordenador con Windows 7. Lo conecto al puerto USB correspondiente, sin embargo, aunque parece que recibe alimentación y se ve que se enciende y gira, no puedo hacer que aparezca en el Explorador de Windows. No sé si será un problema de que esté mal formateado; pero, en teoría, estaba listo para ser utilizado, o eso me dijeron en la tienda donde lo adquirí. **DIEGO ESTÉVEZ LARRA**



Redacción PCA: Si el disco parece funcionar bien, es posible que no esté activado en el sistema operativo. Para comprobarlo, conéctalo al ordenador con la alimentación activada y accede al menú **Inicio**. Luego escribe en el buscador **Administración de equipos** y pulsa **Enter**. Elige la opción **Administración de discos** para visualizar los sistemas de almacenamiento que tengas conectados. Si el disco funciona correctamente, deberías verlo en la parte inferior de la ventana, bajo el **Disco 0** del sistema y los discos adicionales que tengas. Si aparece, es posible que no esté activado. Para ello, haz clic con el botón derecho del ratón sobre el icono del disco y elige la opción **Marcar como activo** para que pueda funcionar. Luego, asigna la letra de unidad que prefieras haciendo clic nuevamente con el botón derecho del ratón.



• Para que funcionen algunos discos duros externos en ciertos sistemas operativos es necesario activarlos en el Administrador de discos.

TRUCOS DE LOS LECTORES

Estas páginas están abiertas a todos aquellos que queráis compartir vuestros trucos, recetas y técnicas con los demás usuarios.

SOFTWARE » *Sistemas operativos*

Alterna automáticamente los fondos del escritorio

Con Windows 7 puedes lograr que los fondos del escritorio cambien automáticamente cada cierto tiempo a modo de un nuevo tema. Para ello, solo tienes que crear una carpeta con las imágenes y después hacer clic con el botón derecho del ratón en una zona libre del escritorio (en las opciones que aparecen selecciona **Personalizar**). En la nueva ventana, pincha sobre **Fondo de escritorio** y, después, en la opción **Ubicación de la imagen**: 1 selecciona **Biblioteca de imágenes** 2. Ahora, tienes que indicar la ubicación de la carpeta que hemos preparado previamente desde **Examinar...** 3. Tras esto, las miniaturas de tus imágenes deben verse en la pantalla y, sobre cada una de ellas, una **pequeña casilla de verificación** 4, que se encuentra activada. Para hacer que alguna de esas capturas no participe en la rotación, solo tienes que desmarcar dicha casilla (haciendo clic sobre ella). A continuación, especifica el tiempo que cada escena estará como fondo desde la opción **Cambiar imagen cada:** 5 y marca **Orden aleatorio** 6 para que se alternen. Finaliza pulsando en **Guardar cambios** 7 y aparecerá una ventana con un **Tema sin guardar** (el que acabas de crear). Ponle un nombre pulsando en **Guardar tema** y ya podrás usarlo sin problemas. **SALVADOR ALEGRE (TOLEDO)**

• Con este truco puedes crear un tema en Windows 7 que cambie cada cierto tiempo el fondo del escritorio de tu PC.

INCLUIDO EN EL DVD



COOKIEPIE 1.0.4
Mantén abiertas distintas sesiones de un mismo servicio web sin necesidad de tener que utilizar varios navegadores.
Contacto: Nektra
www.nektra.com/products/cookiepie-tab-firefox-extension

GAME BOOSTER 1.3
Reduce la carga del procesador antes de comenzar a jugar con tu PC y consigue más recursos para que los juegos funcionen mejor.
Contacto: iObit / www.iobit.com

JAVARA 1.15
Elimina las versiones antiguas de Java Run Time que se encuentran instaladas en tu PC con la ayuda de esta sencilla aplicación.
Contacto: RaProducts
http://raproducts.org

MOUSE GESTURES FOR IE 2.1.1.1
Navega con Internet Explorer 8 de una forma que nunca hubieras imaginado: realizando movimientos de ratón acompañados de la pulsación del botón derecho de éste.
Contacto: Ralph Hare
www.ysgyfarnog.co.uk

MY SYSTEM PROPERTIES 1.1
Personaliza las propiedades del sistema en Windows XP y da un toque especial a tu equipo.
Contacto: Leelu Soft
http://leelusoft.blogspot.com

TOOLBAR UNINSTALLER 2.0
Mejora el rendimiento de tu navegación web eliminando las barras de herramientas que no utilizas y que consumen recursos de tu equipo.
Contacto: Eagle00789
www.decomputeur.nl

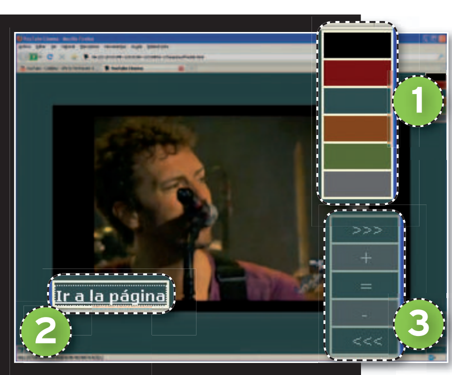
TORRENTFETCHER 1.02
Localiza fácilmente torrents desde esta aplicación de escritorio que aplica un color a cada uno de los resultados en función de su calidad (votos y disponibilidad).
Contacto: Peter Souza IV / www.zinious.com

UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software

INTERNET » *Navegadores*

Mira los vídeos de YouTube en formato cine

El tamaño de los contenidos de este servicio web suele ser demasiado pequeño, por lo que puede llegar a hacer que perdamos la atención. Por eso, si usas Firefox utiliza la extensión **YouTube Cinema**, pues elimina toda la información que está cerca del vídeo y permite disfrutarlos como si de una pantalla de cine se tratara. Para conseguirlo, ve a **https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addons/versions/6311**, pulsa en **+Add to Firefox** e instálalo de manera normal. Cada vez que te encuentres en la página de un vídeo y quieras verlo en modo cine, pulsa con el botón derecho del ratón en cualquier lugar libre de la página y selecciona **Reproducir como cine**. Si seleccionas **YouTube Cinema - Opciones** accederás a la zona de personalización de la extensión. En esta nueva pestaña puedes ajustar varios parámetros, como el **color de fondo** 1, **ir a la página original del vídeo** 2 o **indicar el tamaño en el que se visualiza** (las opciones son **tamaño máximo**, **aumentar tamaño**, **tamaño original**, **disminuir tamaño** y **tamaño mínimo** 3). **JOSÉ LUIS CEREZO (JAÉN)**



• Si quieres visualizar los vídeos de YouTube sin ver el resto de la información que está colocada a su alrededor, prueba esta útil extensión para Firefox.

SOFTWARE » *Sistemas operativos*

Un acceso directo para limpiar el portapapeles

Este truco funciona a la perfección tanto en Windows Vista como en Windows 7, y básicamente consiste en crear un acceso directo con un comando que permite vaciar completamente el Portapapeles. Tenemos que hacer clic con el botón derecho del ratón sobre una zona libre del escritorio y seleccionar **Nuevo/Acceso directo**. Tras esto, aparecerá un asistente en el que escribiremos el comando **cmd /c "echo off | clip"** en **Escriba la ubicación del elemento:** y pincharemos en **Siguiente**. En la ventana que aparecerá después, definiremos un nombre para el acceso directo (por ejemplo, **Vaciar portapapeles**) y haremos clic en **Finalizar**. Al hacer doble clic sobre él, se limpiará el Portapapeles. Ahora, podemos cambiar el icono del acceso directo para reconocerlo rápidamente. Para ello, pincharemos sobre él con el botón derecho del ratón, pulsaremos en **Propiedades/Acceso directo** 1 y luego en **Cambiar icono...** 2. Esto abrirá la ventana **Cambiar icono**. En **Buscar iconos en este archivo:** 3, escribiremos **%SystemRoot%\system32\SHELL32.dll** 4 y pincharemos en **Aceptar**. Entre las figuras que se muestran escogeremos la que representa a una **carpeta portapapeles** 5 y pincharemos en **Aceptar** en dos ocasiones. El resultado será como el de la imagen 6. PASCUAL SEGURA (TARRAGONA)

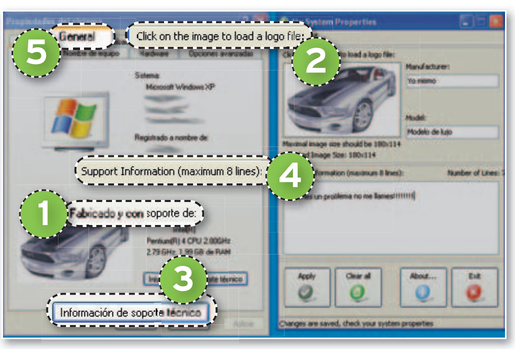


• Crea originales imágenes basadas en texto partiendo de cualquiera de las fotografías digitales que guardas en tu disco duro.

SOFTWARE » *SS OO*

Propiedades del sistema personalizadas

Al comprar un ordenador de marca y consultar las **Propiedades del sistema** solemos ver el logotipo del fabricante, lo que no sucede si montamos nosotros el PC. Para personalizar esta ventana recurriremos a la aplicación gratuita **My System Properties** (**http://leelusoft.blogspot.com**). Es necesario contar con una imagen en formato **BMP** de **180 x 114** píxeles para que aparezca bajo la zona **Fabricado y con soporte de** 1. Ahora, haz doble clic sobre el archivo **MySysProp.exe** y después en la zona **Clic on the image to load a logo file:** 2. Selecciona la imagen e indica el nombre que deseas incluir como fabricante del equipo en **Manufacturer:**, así como el modelo a mostrar en **Model:**. Para finalizar, indica el mensaje que aparecerá al pulsar sobre **Información de soporte técnico** 3 desde la zona **Support Information** 4, con un máximo de 8 líneas de texto. Tras ello, pulsa en **Apply** (puedes dejarlo por defecto pinchando en **Clear all**). Para acceder a las propiedades del sistema haz clic con el botón derecho del ratón sobre **Mi PC** y selecciona **Propiedades/General** 5. JOSÉ ANDRÉS DEL CAMPO (CASTELLÓN)



• Con este truco lograrás personalizar la ventana de propiedades de Windows XP.

TRUCO DEL MES

SOFTWARE » *Sistemas operativos*

Habilita el Modo Dios en Windows 7

Con este procedimiento, podemos crear una carpeta para acceder a un panel de control avanzado que permite modificar diversos parámetros del sistema operativo. Muchas de las opciones a las que tenemos acceso están disponibles a través de otras herramientas, pero la localización de otras tantas no es posible de otra forma. Para centralizar esta información tenemos que crear una nueva carpeta y, después, le asignamos el siguiente nombre: **GodMode.{ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}** 1. Su icono se transformará en el mismo del **Panel de Control** 2 y, haciendo doble clic sobre él, accederemos a esta **zona de configuración avanzada** 3. Funciona en las versiones de 32 bits de Windows 7. ALFONSO GRANDE (LEÓN)



• Consigue acceder a las opciones de configuración más relevantes de Windows 7 desde una carpeta especialmente creada para ello.

PARTICIPA Y GANA

Este mes el afortunado ha sido **Alfonso Grande** de León, quien ha conseguido un **disco duro SSD** de la firma **Kingston**, concretamente el modelo **SSDNow V 40 GB**. Destaca por su elevado rendimiento y por incluir tecnología de última generación NAND de 34 nm y un controlador Intel compatible con TRIM. **Está valorado en 82,13 euros**.



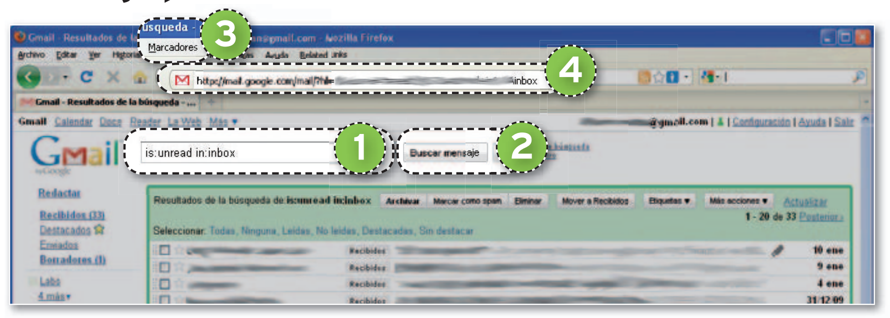


ENVÍA TUS TRUCOS

Si quieres participar en esta sección, envíanos tus fórmulas mágicas a la dirección de correo electrónico trucospca@rba.es También tienes la opción de utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores, López de Hoyos, 141, 1ª Planta. 28002 Madrid) o bien marcar el número de fax 91 519 48 13. Pero, si no solo quieres participar, sino que además te apetece que se reconozca el mérito de la experimentación, envíanos aquel truco o consejo que tanto te costó descubrir y tan útil te resultó y, si es el mejor que hemos recibido en el mes en curso, recibirá el galardón de El mejor truco del mes junto a un estupendo producto informático.

INTERNET » *Servicios on-line*

Un atajo para acceder al correo sin leer de Gmail



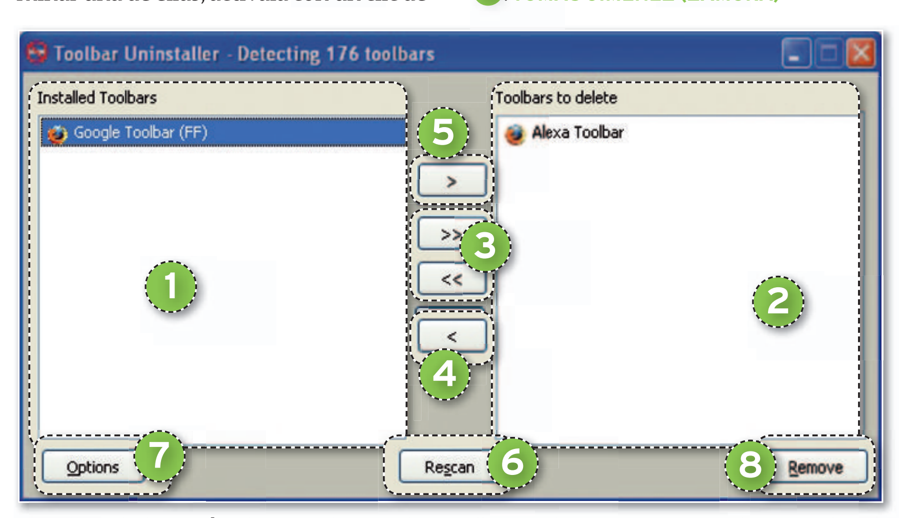
• Este consejo nos permite revisar de un vistazo si tenemos correos electrónicos sin leer en Gmail. Y solo tenemos que hacer clic en un marcador muy especial.

Curiosamente, podemos crear un marcador desde el que conseguiremos acceder a nuestra cuenta de Gmail, pero con la peculiaridad de que éste mostrará solamente los mensajes no leídos. Es sencillo. Primero accederemos a Gmail, escribiremos **is:unread in:inbox** (1) en la barra de búsqueda y haremos clic en **Buscar mensaje** (2). Gmail mostrará todos los mensajes sin leer. Ahora crearemos un marcador (**Marcadores/Añadir esta página a marcadores** (3)) con la URL de la dirección que aparece en la barra de direcciones (algo similar a **http://mail.google.com/mail/?hl=xxxxinbox** (4)). En adelante, cada vez que hagamos clic en el nuevo marcador accederemos a los mensajes sin leer del buzón de Gmail (incluso aunque estén en diversas carpetas de la cuenta de correo). SUSANA BOTÍN (BARCELONA)

SOFTWARE » *Utilidades*

Deshazte de las barras de herramientas

En ocasiones nuestro navegador favorito se encuentra plagado de barras de herramientas que no utilizamos. Si queremos eliminarlas de manera cómoda, podemos hacer uso de la herramienta gratuita **Toolbar Uninstaller** (**www.decomputeur.nl**) y conseguir así que el rendimiento de nuestro navegador no se vea mermado. Su manejo es sencillo. Cierra todos los navegadores abiertos y ejecuta la aplicación. En su ventana principal aparecen dos zonas; una con todas las barras que tienes instaladas (**Instaled Toolbars** (1)) y otra en la que puedes mover las que quieres borrar (**Toolbars to delete** (2)). Para eliminar una de ellas, actívala con un clic de ratón y, a continuación, **pulsa en el botón >** (3). Repite esta operación hasta que todas las que desees borrar estén en la parte derecha de la interfaz (si te confundes con alguna puedes hacer que vuelva a la zona segura pulsando en el **botón <** (4)). Para pasar todas de una zona a otra puedes utilizar los botones **>>** y **<<** (5). Si quieres que el programa haga una búsqueda para localizar más barras instaladas, solo tienes que acudir al botón **Rescan** (6) y, si prefieres acceder a las opciones de configuración avanzadas, haz clic en **Options** (7). Para borrar las que estén en la zona **Toolbars to delete** (2), pincha en **Remove** (8). TOMÁS JIMÉNEZ (ZAMORA)

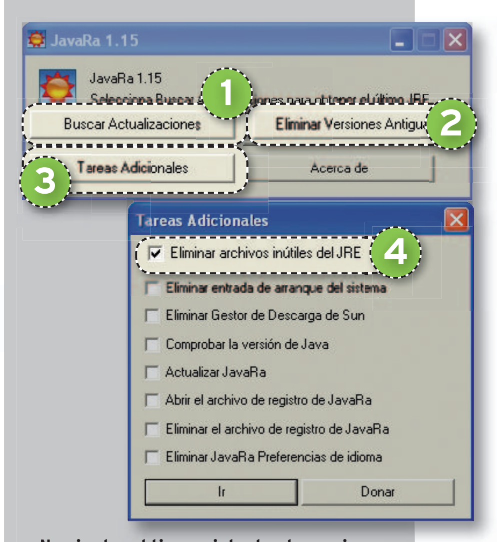


• Resulta molesto ver cómo tu navegador favorito se va llenando de barras de herramientas que restan espacio a la navegación. Por suerte, este inconveniente puede solventarse.

SOFTWARE » *Utilidades*

Elimina las versiones antiguas de Java de tu ordenador

Según van saliendo nuevas versiones de Java Runtime (un conjunto de utilidades que permite la ejecución de programas Java), es necesario ir instalándolas en el equipo para que las aplicaciones más recientes funcionen correctamente. A medida que actualizamos, las versiones anteriores también quedan instaladas y es complicado saber cuál de las distintas ediciones podemos eliminar. Por suerte, existe **JavaRa (http://raproducts.org)**, una aplicación gratuita que lo resuelve. La primera vez que la ejecutes aparecerá la ventana **JavaRa Language Selection**, donde tienes que indicar el idioma que deseas utilizar. Tras esto, se mostrará la ventana principal de la aplicación.



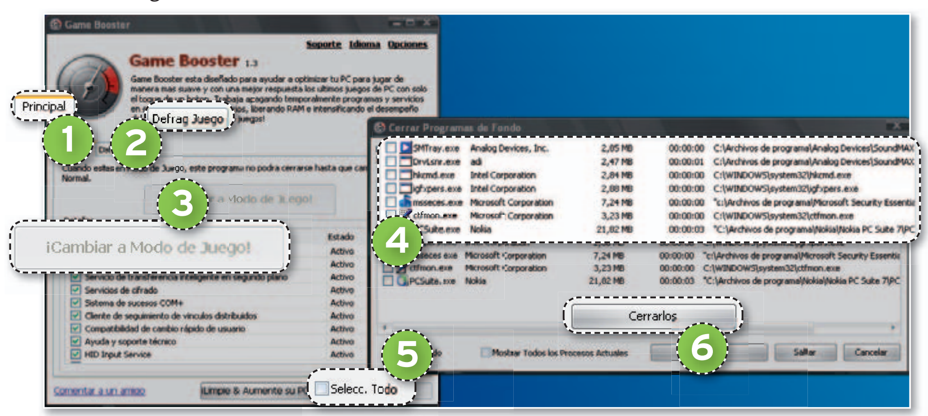
• No pierdas el tiempo intentando averiguar qué versiones de Java Runtime puedes quitar de tu equipo. Esta aplicación lo hace cómodamente por ti.

Para obtener la última versión de JRE selecciona **Buscar Actualizaciones/Actualizar usando el sitio web de Sun Java** (1) y después pulsa en **Buscar**. Este proceso te redirigirá a la página de descarga de la última JRE. Si haces clic en **Eliminar Versiones Antiguas** (2), aparecerá un mensaje que te indica que se va a proceder a eliminar las versiones anteriores de JRE de tu equipo. Por último, si pinchas en **Tareas Adicionales** (3), accederás a varias opciones. La más interesante es **Eliminar archivos inútiles de JRE** (4); selecciónala y pincha en **Ir** (5) para completar la limpieza del sistema. ALBERTO RUIZ (VALLADOLID)

SOFTWARE » *Utilidades*

Elimina los procesos innecesarios de tu PC para dedicar todos los recursos posibles a jugar

Game Booster (**www.iobit.com**) es un programa gratuito capaz de desactivar los servicios de Windows que no van a ser utilizados mientras te encuentras jugando con el PC. De esta forma, consigues reducir la carga de la CPU y aumentar así el rendimiento del equipo. Para comenzar, observa que, en la ventana general de la aplicación (pestaña **Principal** 1), hay una serie de elementos marcados que se desactivarán. No los desmarques. Pulsa en la pestaña **Defrag Juego** 2 y selecciona el título al que vas a jugar para que el programa le asigne el máximo de los recursos disponibles. Ahora, pulsa en **Defrag**. Después, haz clic de nuevo en **Principal** 1 y luego en **iCambiar a Modo de Juego!** 3. Esto te permitirá elegir los **programas de la barra de tareas que quieres cerrar** 4 durante la ejecución del juego. Selecciona los que consideres inútiles cuando estés jugando, pero es recomendable pulsar en **Selecc. Todo** 5 y, a continuación, hacer clic en **Cerrarlos** 6. Una vez que hayas acabado de jugar, mira en la barra de tareas y encontrarás un icono en forma de velocímetro. Haz doble clic sobre él y volverás a la interfaz principal del programa. Después, pulsa en **Volver al Modo Normal** y el sistema regresará a su estado natural. MANUEL SANTAMARÍA (BURGOS)



• Utiliza todos los recursos disponibles en tu ordenador para conseguir que los juegos funcionen de una manera mucho más fluida.

SOFTWARE » *Sistemas operativos*

No dejes que se activen las amenazas de las memorias USB

Hay una manera sencilla de eliminar las amenazas de nuestras memorias USB que funciona bien en un elevado número de casos. Requiere escribir un archivo de procesamiento por lotes. Para hacerlo abrimos el Bloc de notas y escribimos lo siguiente:

```
taskkill /f /im explorer.exe
cd \
attrib autorun.inf -s -h -r
del autorun.inf
c:
cd \
attrib autorun.inf -s -h -r
del autorun.inf
explorer
exit
```
1

Lo guardamos haciendo clic en **Archivo/Guardar como** 2. En **Tipo** 3, indicamos **Todos los archivos** y, en **Nombre** 4, escribimos **borra_autorun.bat**. Luego, hacemos clic en **Guardar** 5. Para concluir, cópialo en la memoria USB.



• Con esta artimaña podemos evitar que nuestra llave de memoria USB sea un foco de infección para los equipos en los que la conectemos.

Desactivará las amenazas tanto en la propia memoria como en el PC en el que lo hayamos ejecutado sin más que hacer doble clic sobre él. RAÚL CORZO SUÁREZ

INTERNET » *Servicios on-line*

Comparte tus imágenes de manera temporal

En ocasiones, necesitamos compartir alguna imagen con amigos sin necesidad de subirla a una red social o servicio de almacenamiento, pues queremos que sea accesible por un tiempo determinado. Esto es muy sencillo si utilizas el servicio gratuito ofrecido por **Upload Pie**. Para generar una URL temporal para tu imagen, entra en **http://uploadpie.com**, selecciona el fichero a albergar de forma temporal en la web (pulsando en **Browse** 1) y navega hasta localizarlo. Ahora, en **Consume within** 2, pulsa en el menú desplegable e indica el **tiempo de duración de la URL con la imagen** 3 (30 minutos, 1 hora, 6 horas, 1 día o 1 semana) y, para finalizar, pulsa en **Bake File** 4. Esto te devolverá una URL que contiene la imagen y que puedes enviar a

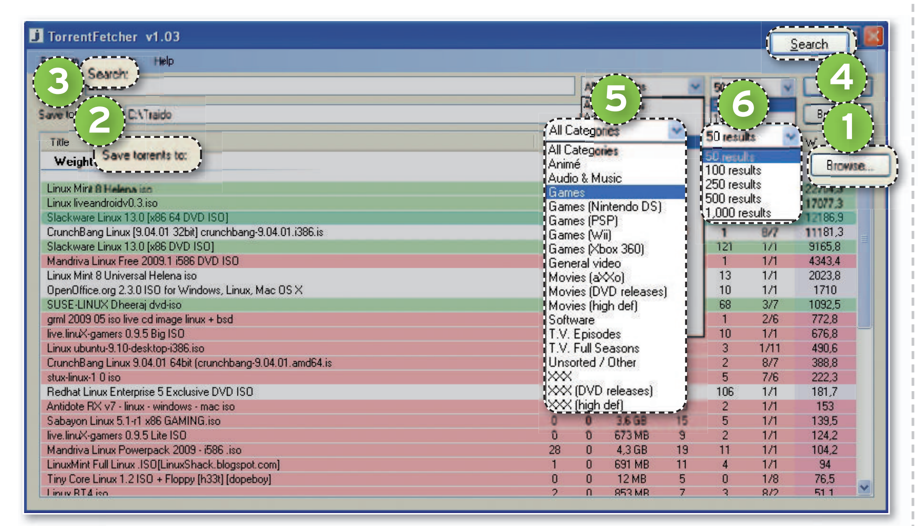


• Haz accesibles todas las imágenes que desees vía web, pero configura que tengan fecha de caducidad.

quien desees, subirla a un foro, a páginas de compra y venta, etc. Ten en cuenta que, cada vez que pones una fotografía en Internet, puede ser descargada a cualquier ordenador. Lo mejor de este servicio es que te aseguras de que, cuando haya pasado el tiempo que has indicado, se borrará automáticamente sin necesidad de hacer nada más. La única limitación es que las imágenes no pueden ser superiores a 3 Mbytes. MARCOS DEL RÍO (SANTIAGO DE COMPOSTELA)

SOFTWARE » *Utilidades*

Busca cómodamente torrents desde el escritorio



• Con TorrentFetcher tenemos la oportunidad de localizar torrents de manera centralizada y sin necesidad de navegar por diversas páginas web.

Cuando se trata de buscar algún *torrent*, todos los usuarios de este sistema solemos visitar los sitios web más populares, como **Mininova** (**www.mininova.org**) o **BitSnoop** (**http://bitsnoop.com**), entre otros. Pero resulta más cómodo si centralizamos todas las búsquedas desde una aplicación de escritorio, como la gratuita **TorrentFetcher** (**www.zinious.com**). Con ella, la búsqueda de estos archivos se realiza en varios sitios al mismo tiempo y, además, podemos organizar los resultados fácilmente, filtrarlos por categorías, personalizar las búsquedas, etc. Para usarla, una vez instalada, define la carpeta en la que se almacenarán los *torrents* descargados pulsando en **Browse...** 1, dentro de la opción **Save torrents to** 2. A continuación, realiza la primera búsqueda poniendo la palabra a buscar en **Search:** 3 y pincha en **Search** 4. Cada *torrent* informa acerca de su tamaño, fecha, *seeds*, *peers* y tiene un color predominante (verde significa que está muy valorado y rojo no aconsejable). En cualquier caso, al hacer doble clic sobre uno de los resultados, la descarga se añadirá automáticamente al cliente de BitTorrent que esté instalado en tu PC. También podemos personalizar las búsquedas por **categorías** 5 y definir un número máximo de resultados devueltos desde la **zona resultados** 6 (de 50 a 1.000 resultados). Para descargar el *torrent* y bajarlo, haz clic sobre un resultado con el botón derecho del ratón y selecciona **Download torrent**. EMILIANO SÁNCHEZ (SEVILLA)

SOFTWARE » *P. Textos*

Documentos de Word 2007 sin tus datos personales

Cuando guardas un archivo en Word, éste almacena información adicional junto al documento (tu nombre, compañía, comentarios, etc.), que puedes ver haciendo clic con el botón derecho sobre el fichero y seleccionando **Propiedades/Resumen/ Opciones avanzadas >>**. Para evitarlo, abre un documento de Word, pulsa en el **botón de Office** 1 y escoge **Preparar** 2. Seguidamente, pulsa en **Inspeccionar Documento** 3 de forma que aparezca una ventana con los detalles: comentarios, revisiones, versiones y anotaciones, propiedades del documento e información personal, entre otros. Déjalos todos seleccionados y haz clic en **Inspeccionar**. Aparecerá un informe y podrás quitar la información que desees pulsando en **Quitar todo** (finaliza pulsando en **Cerrar**). LUIS CARLOS RUIZ (SEGOVIA)



• Al compartir un documento de Word con otros usuarios la aplicación incluye información personal sobre ti, pero con este truco puedes evitarlo.

SABÍAS QUE...

Hay una CPU para móviles que graba y reproduce Full HD

Broadcom, una empresa especializada en desarrollar semiconductores, ha desvelado un nuevo chipset bajo el nombre de **BCM2763 VideoCore IV Processor**. Se trata de un procesador especialmente pensado para ser integrado en terminales móviles y que **presenta la peculiaridad de permitir la reproducción y grabación de vídeo en calidad Full HD** (1.080p). Está fabricado con tecnología de 40 nm para contar con un consumo energético reducido y una disipación de calor ínfima, y cuenta con otras dos funciones muy destacables: captura de imágenes de hasta 20 megapíxeles y renderización de gráficos 2D/3D de hasta 1 gigapíxel. A grandes rasgos, el BCM2763 aglutina las funciones de varios chipsets: GPU para gráficos, procesador de señal de imagen (ISP), procesador de vídeo, HDMI, USB 2.0 y memoria de vídeo/gráfica. Uno de los chipsets más populares de Broadcom es el BCM2727, pues es capaz de capturar imágenes a 12 megapíxeles, grabar y reproducir vídeo a 720p, e, incluso, integra una solución gráfica (GPU) para juegos. En cualquier caso, el BCM2763 VideoCore IV Processor supera con creces a sus predecesores. La única pega de este modelo es que **su coste será muy elevado** (su PVP oficial no ha sido desvelado) y que está previsto que empiece a **comercializarse a partir de 2011**. Toca esperar.



• La compañía que ha desarrollado el potente chipset de última generación BCM2763 ha sido Broadcom, que ya integra muchos de sus desarrollos en los móviles que todos utilizamos en la actualidad.

SOFTWARE » *Utilidades*

Rota la pantalla de Windows XP



• **Para rotar la imagen de la pantalla solo tenemos que recurrir a la combinación de teclas apropiada.**

La mayor parte de las tarjetas gráficas permite que el usuario rote la pantalla a su antojo. La forma más rápida de hacerlo es mediante una serie de sencillas combinaciones de teclas, pero antes has de asegurarte de que tu tarjeta gráfica tiene activada esa propiedad. Este paso varía en función de cada solución; pero, en el caso de las integradas en placa de Intel, esto es lo que debes hacer. Ve en primer lugar a **Inicio/Configuración/Panel de control**, haz doble clic en **Intel Extreme Graphics 2** y selecciona **Configuraciones de pantalla** (1). Después, marca la opción **Activar rotación** (2) y, finalmente, pulsa en **Teclas de acceso rápido** (3). Marca la opción **Activar teclas de acceso rápido** y haz clic en **Aceptar** (4). Después de seguir este proceso, puedes conseguir que tu pantalla rote rápidamente. Si quieres que gire 90 grados pulsa **Ctrl+Alt+Cursor izquierda**; para rotarla 180 grados, usa **Ctrl+Alt+Cursor abajo**; y para girarla 270 grados, emplea **Ctrl+Alt+Cursor derecho**. Para que todo vuelva a su estado normal recurre a **Ctrl+Alt+Cursor arriba**. Otro acceso rápido útil: **Ctrl+Alt+F12** para abrir la ventana de configuración de la tarjeta gráfica. **RODRIGO FERNÁNDEZ (MURCIA)**

INTERNET » *Servicios on-line*

Abre varias sesiones de un servicio web simultáneamente

Muchas veces nos encontramos con varias cuentas en un mismo servicio web, como Gmail, Hotmail, Twitter, etc. Para acceder a una de ellas, es necesario desconectarse de otra antes. Por suerte, gracias a **Cookie Pie** (una extensión para Firefox) puedes tener activadas varias sesiones de un servicio web dentro del mismo navegador. Descárgala de **www.nektra.com/products/cookiepie-tab-firefox-extension** y, una vez que la hayas instalado, accede al servicio web deseado y abre una pestaña en blanco. Haz clic sobre ella con el botón derecho del ratón, escoge la opción **Toggle On/Off CoockiePie** (1) (junto a la pestaña aparecerá el **icono de una galleta** (2)) y valídate con otro usuario. **ROMÁN MARTÍNEZ (ALICANTE)**



• **Cookie Pie nos permite acceder a cualquier servicio web con dos cuentas distintas desde Firefox**

LA OPINIÓN DEL EXPERTO

¿Buscas trabajo? Recurre a Internet



Alejandro Suárez Sánchez-Ocaña
CEO Ocio Networks

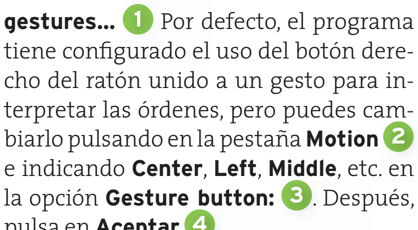
Según estudios de consultoras independientes, **casi un 90% de quienes buscan empleo en la Red son universitarios** y su interés se centra en el sector servicios (60%), industria (20%) y tecnologías de la información (10%). **La utilización de Internet como herramienta de búsqueda de empleo permite afrontar la localización de una manera más rápida y efectiva.** Si bien no existe una fórmula mágica, algunos consejos para mejorar nuestra búsqueda de trabajo dentro del medio digital incluyen:

1. **Disponer de un currículo actualizado en un formato de archivo estándar**, generalmente PDF o DOC. Es recomendable no emplear el formato DOCX.
2. **Ofrecer formas de contacto afines con el medio**, como un enlace a nuestro perfil en una red social, una cuenta de Skype, una de mensajería instantánea y Twitter, y, por supuesto, un correo electrónico, además del número de teléfono.
3. **Cada vez más empresas «googlean» el nombre de los candidatos** para ver qué se encuentra en la Red de ellos. Es importante mantener una identidad digital limpia.
4. Si en el currículo incluimos el nombre de las empresas en las que hemos trabajado, **también podemos añadir una URL** para que puedan ser visitadas o el *e-mail* de trabajo de nuestro antiguo jefe.
5. **No envíes tu currículo de forma masiva**; será considerado como *spam*. Intenta solo dirigirte a las ofertas que encajan con tu perfil.
6. Si estás inmerso en un proceso de selección, **intenta ser proactivo**. No es necesario que seas pesado, pero sí que hagas un seguimiento del proceso y muestres tu interés.

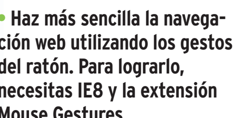
SOFTWARE » *Navegadores*

Utiliza tus gestos para navegar con IE8

Independientemente de la versión de Windows que utilices, siempre y cuando tengas instalada la última edición de Internet Explorer, la 8, puedes beneficiarte del uso de gestos para la navegación web. Para ello, instala **Mouse Gestures** (**www.ysgyfarnog.co.uk**), una extensión que permite realizar gestos con el ratón para navegar fácilmente. Tras instalarla, lo primero que tienes que hacer es reiniciar Internet Explorer y, acto seguido, puedes comenzar a utilizarlo. Para acceder a la personalización de su comportamiento y conocer la forma de realizar los gestos haz clic en **Herramientas/Mouse gestures...** (1) Por defecto, el programa tiene configurado el uso del botón derecho del ratón unido a un gesto para interpretar las órdenes, pero puedes cambiarlo pulsando en la pestaña **Motion** (2) e indicando **Center**, **Left**, **Middle**, etc. en la opción **Gesture button:** (3). Después, pulsa en **Aceptar** (4).



Para volver a la página anterior, haz clic en el botón derecho del ratón y mueve el puntero hacia la izquierda; para ir a la página siguiente en tu historial de navegación, haz lo mismo, pero mueve el puntero hacia la derecha; puedes cerrar una ventana de igual forma pero haciendo una L con el puntero en pantalla, e incluso cambiar de pestaña pulsando el botón derecho y desplazando la rueda de *scroll* del ratón. En cualquier caso tienes que soltar el botón una vez que hayas completado el movimiento del puntero. **ANTONIO HONRADO (MÁLAGA)**



• Haz más sencilla la navegación web utilizando los gestos del ratón. Para lograrlo, necesitas IE8 y la extensión Mouse Gestures.

SOFTWARE » *SS OO*

Deshabilita las fuentes sin desinstalarlas



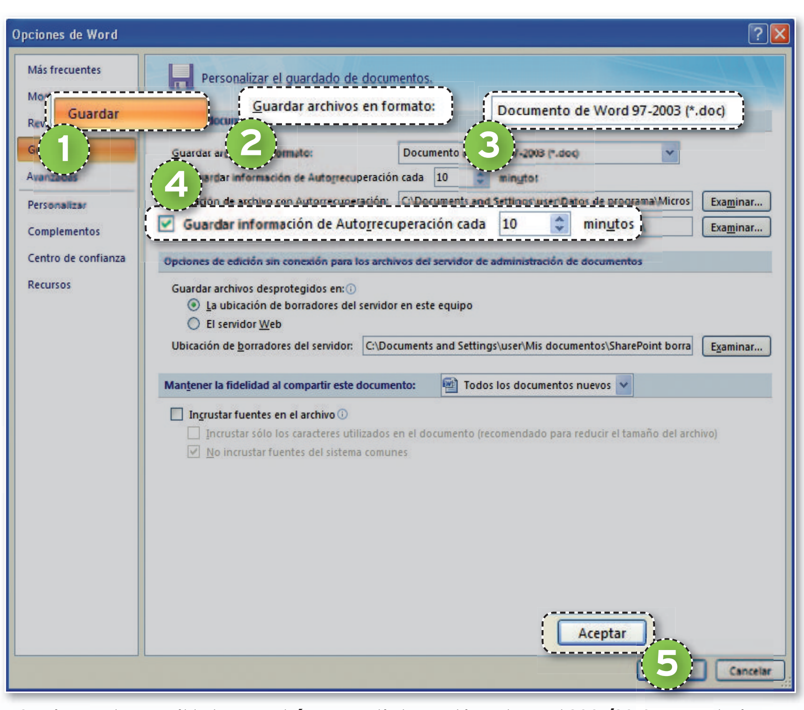
• Windows 7 nos brinda la posibilidad de deshabilitar las fuentes que no queremos utilizar sin necesidad de eliminarlas definitivamente del sistema.

Con Windows 7 es muy fácil desactivar las fuentes para que no puedan ser utilizadas por las aplicaciones sin necesidad de borrarlas. Para lograrlo, dirígete a **Inicio/Panel de control/ Apariencia y personalización** y, ahora, haz clic en **Fuentes** (1). Después, localiza la fuente a deshabilitar y haz clic sobre ella con el botón derecho del ratón. Selecciona **Ocultar** y ya no estará disponible para los programas. Para activarla de nuevo tenemos que repetir los mismos pasos, pero, en lugar de seleccionar **Ocultar**, haremos clic en **Mostrar**. **JUAN CARLOS PALACIO (GUADALAJARA)**

SOFTWARE » *Procesadores de texto*

Guarda los archivos de Word en un formato compatible

No todos nuestros amigos utilizan las últimas versiones de Microsoft Word (2007 y 2010), por lo que en ocasiones no pueden abrir los documentos que les enviamos (son guardados de forma predeterminada en formato **.docx**). Para asegurar que tu documento podrá abrirse en versiones anteriores, es preciso que configures la forma en que guardas los documentos para dotarlos de la máxima compatibilidad. Es sencillo. Primero haz clic en el **botón de Office** (parte superior izquierda) y selecciona **Opciones de Word**. A continuación, pulsa en **Guardar** (1) y localiza **Guardar archivos en formato:** (2). Allí indica **Documento de Word 97-2003 (*.doc)** (3) en lugar de **Documento de Word (*.docx)**. Aprovechando que te encuentras aquí, puedes configurar el tiempo de autorrecuperación. Localiza **Guardar información de Autorrecuperación cada** (4) e indica el número de minutos tras los que se creará un punto de guardado. Ahora, solo tienes que pulsar en el botón **Aceptar** (5) y, desde ese momento, podrás intercambiar documentos de Word sin problemas. **FRANCISCO VÁZQUEZ (CÁCERES)**



• Gracias a este accesible truco podrás compartir tus archivos de Word 2007/2010 con cualquier usuario independientemente de la versión que utilice.

Libera tu adrenalina con este espectacular juegazo de acción

Bayonetta 



Juan Carlos López Revilla

Títulos de acción hay muchos. Buena parte de ellos se acogen a la filosofía «yo contra el barrio» con resultados desiguales. Los hay malos, regulares, buenos e, incluso, unos pocos excepcionales. Y Bayonetta pertenece a este último y selecto corpúsculo. Detrás de esta propuesta se encuentra, ni más ni menos, **Hideki Kamiya**, **responsable de** sagas emblemáticas como **Devil May Cry y** de títulos tan aclamados como **Resident Evil 2** y **Okami**. La obra de Platinum Games **entra por los ojos a las primeras de cambio**. Y no solo por su voluptuosa protagonista, una bruja milenaria y de curvas mareantes a medio camino entre Rambo y Lara Croft. **Su argumento**, a pesar de ser un juego de acción 100%, **te mantiene enganchado de principio a fin**. Grosso modo, nuestra misión es acabar con cuantas criaturas celestiales se crucen en nuestro camino mientras exploramos cada uno de los versos que dan forma a esta trepidante aventura. La ambientación es magnífica, y se apoya en un diseño de escenarios excepcional y una banda sonora... emocionante. Pero **lo mejor es su sistema de control**, similar al de DMC y Ninja Gaiden, pero capaz de realizar muchos más combos que los de estos. Y, sobre todo, su **descomunal jugabilidad**. Garantiza alrededor de **15 horas de absoluta diversión**. Imprescindible. ■



• El acabado gráfico de la versión que hemos tenido ocasión de analizar, la de Xbox 360, es fantástico. No os lo perdáis.

Valoración	9,5
Calidad/Precio	8,3

GÉNERO
Acción

MULTIJUGADOR
No

PÁGINA WEB
www.sega.es/platinumgames/bayonetta/es

OTRAS PLATAFORMAS
PlayStation 3

CONTACTO
Sega
www.sega.es / 902 602 959

LO MEJOR Su ambientación, adictivo hilo argumental, espectacular acabado gráfico, eficaz sistema de control y, sobre todo, su excepcional jugabilidad

LO PEOR Aunque este juego es sobresaliente en todos los apartados, no innova. De haberlo hecho, habría merecido la máxima calificación

PRECIO 69,95 €

Demuestra tus dotes de estratega y lleva a Roma a su máximo apogeo

Imperivm Online

Juan Carlos López Revilla

La última propuesta del estudio Haemimont parece similar a las otras entregas de la saga Imperivm, sin embargo, basta jugarla unos minutos para darse cuenta de que el sistema de juego ha evolucionado notablemente. Una buena noticia. En esta edición tenemos un **mayor control sobre el crecimiento de nuestra ciudad** propiciado por la gestión de los recursos naturales y de nuestros ciudadanos. No obstante, el proceso de edificación y la construcción de calzadas son muy parecidos a los de Imperivm Civitas, lo que no nos parece en absoluto una mala idea debido a que el **sistema de juego** de la saga Civitas es **satisfactorio para los usuarios** más **avanzados**, pero, al mismo tiempo, **asequible para los** jugadores **inexpertos**.

La **factura técnica** de esta entrega es muy digna, y, aunque es **inferior a la d**e otros grandes exponentes del género, como **Empire: Total War**, tiene un apartado gráfico realmente bueno, un sonido convincente y **voces en castellano**. Pero **su principal baza es la posibilidad de competir a través de Internet** con otros jugones. Tenemos a nuestras disposición seis modos distintos con otros tantos objetivos (nosotros nos quedamos con **40.000 denarios**), pero, si preferimos jugar en solitario, podemos recurrir a cualquiera de las adictivas campañas *off-line*. ■

• La elección de nuestra estirpe condicionará el transcurso de la partida debido a que cada una de las familias más influyentes de Roma tiene distintas cualidades.

Valoración	7,7
Calidad/Precio	8,5

REQUIERE
Pentium 4 o similar a 2,8 GHz. 1 Gbyte de RAM. DVD-ROM. 4 Gbytes de espacio libre. ATI Radeon X700 o NVIDIA 6600 con 256 Mbytes

GÉNERO
Estrategia

PÁGINA WEB
www.fxinteractive.com/p236

CONTACTO
FX Interactive
www.fxinteractive.com / 91 799 12 75

LO MEJOR El potente y, a la par, asequible sistema de gestión de las ciudades. Su factura técnica es estupenda. Los modos de juego on-line

LO PEOR La vertiente estratégica de las batallas es mejorable, lo que resta atractivo a un título en el que se debería haber cuidado mucho más este apartado

PRECIO 19,95 €

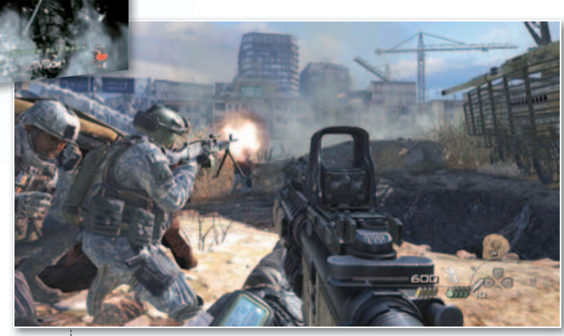
Un retrato creíble y brutal de los conflictos bélicos actuales

CoD: Modern Warfare 2



Juan Carlos López Revilla

Las guerras han cambiado. Algunos países oprimidos por la desigualdad social y la tiranía de sus líderes recurren al terrorismo para volcar su ira contra un occidente mucho más próspero. El desigual poderío militar de ambas facciones ha provocado que los conflictos actuales se diriman a una escala bélica menor en la que el terror indiscriminado y el factor sorpresa igualan drásticamente las posibilidades de éxito. Aunque **esta entrega de Call of Duty** no está inspirada en un conflicto real, **retrata con un realismo estremecedor tanto este desalentador escenario mundial como las incursiones bélicas que en él se producen**. Y para lograrlo **cuenta con un apartado técnico sencillamente increíble**. La recreación de los soldados del cuerpo de élite al que pertenecemos y de los entornos es absolutamente realista. **El potente motor gráfico** desarrollado por los programadores de Infinity Ward **es capaz de mover decenas de elementos en pantalla y mostrar todo tipo de efectos sin provocar ninguna ralentización**. Por supuesto, tenemos a nuestra disposición un amplio arsenal de armas de última generación ideadas para menoscabar el esfuerzo de los terroristas por contundente que sea. Pero el auténtico corazón de CoD son sus **modos de juego on-line**, y no solo por su variedad, sino también por las muchas opciones de configuración de las partidas que tenemos a nuestra disposición y, sobre todo, por lo adictivos que resultan. Uno de los mejores títulos de esta generación. ■



• El sistema de recompensas nos permite acceder a un arsenal de artefactos de gran potencial bélico, como misiles Predator, cazas e, incluso, bombas atómicas.

Valoración	9,7
Calidad/Precio	8,4

GÉNERO
Acción

MULTIJUGADOR
Hasta 18 jugadores vía PS Network

PÁGINA WEB
www.modernwarfare2.com

OTRAS PLATAFORMAS
PC y Xbox 360

CONTACTO
Activision
www.activision.es / 902 366 870

+ LO MEJOR Su factura técnica es sublime en todos los frentes. La IA ha mejorado mucho. Los modos multijugador garantizan una longevidad poco habitual

– LO PEOR Carece de un modo de campaña cooperativo

PRECIO 69,95 €

Muy adictivo y a caballo entre el arcade y la simulación

Colin McRae: DiRT 2

Juan Carlos López Revilla

Esta segunda entrega de la saga DiRT sigue la misma senda de su predecesora, por lo que ningún jugón debe esperar encontrarse un título de pilotaje de rallies puro en el que prime la simulación. **DiRT 2 ofrece una experiencia esencialmente arcade** con ciertas opciones de personalización y configuración de la mecánica, por lo que **se sitúa a medio camino entre la simulación y la conducción arcade**. Esta filosofía quizás no convenza del todo a los fans del realismo absoluto, pero acerca el título a un espectro mayor de jugadores. Y es que tenemos a nuestra disposición nada menos que **7 tipos de vehículos** y circuitos de lo más variado dispersos por los cinco continentes.

El apartado gráfico de DiRT 2 es una gozada. El modelado de los vehículos, las texturas aplicadas a la superficie del suelo, las deformaciones ocasionadas por los impactos, la iluminación... Todo ha sido cuidado con un detalle obsesivo. Un diez para Codemasters en este apartado. El rugido de los motores y el apartado sonoro en general también son muy convincentes. Y los menús derrochan dinamismo, aunque en ocasiones pueden resultar un poco tediosos si lo que queremos es ponernos a los mandos de nuestro vehículo lo antes posible. En cualquier caso, lo más importante de todo es que **la experiencia que ofrece la conducción es fantástica** al margen de su componente arcade, por lo que este título es uno de los mejores juegos de competición sobre cuatro ruedas disponibles en esta generación. ■

• En la modalidad multijugador podemos enfrentarnos a un máximo de siete rivales tanto en red de área local como a través de PS Network.

Valoración	8,0
Calidad/Precio	7,8

GÉNERO
Conducción

MULTIJUGADOR
Hasta 8 jugadores vía PS Network

PÁGINA WEB
www.dirt2game.com

OTRAS PLATAFORMAS
PC, Xbox 360, Wii, DS y PSP

CONTACTO
Codemasters
http://es.codemasters.com
91 567 84 61

+ LO MEJOR El modelado de los vehículos, las texturas, los desperfectos ocasionados por los accidentes y la iluminación tienen un gran nivel

– LO PEOR La navegación por los menús puede resultar algo tediosa. A algunos jugones su estilo les puede parecer excesivamente arcade

PRECIO 59,95 €

¿Cómo hacerte socio? Entra en nuestra página web y apúntate al mundo de descuentos y regalos para ti.
www.clubpca.com

ZONA DE SOCIOS

Llévate los productos más exclusivos por ser miembro del Club PCA

PIXMA MP540 PARA NUESTROS SOCIOS

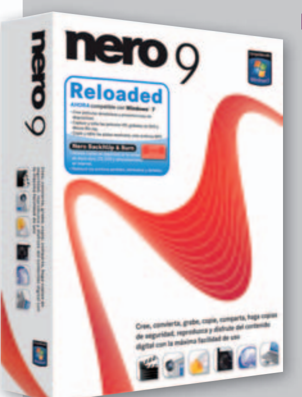
REGALAMOS UN INNOVADOR EQUIPO MULTIFUNCIÓN



Participa y llévate el modelo **PIXMA MP540 de Canon** dirigido a usuarios creativos y a oficinas domésticas que busquen calidad. ¡Contamos con **3 unidades** para repartir! Con un diseño elegante y extraordinaria resolución, incluye un exclusivo cabezal de impresión FINE con el nuevo sistema ChromaLife100"+" gracias al cual se aumenta la durabilidad. Otras de sus características son conectividad PictBridge para imprimir sin utilizar el PC, facilidad de uso con la rueda de desplazamiento Easy-Scroll o inclusión de software avanzado para aumentar el control sobre las imágenes que copian, escanean e imprimen. Consulta el resto de características en **www.canon.es**.

NERO 9 RELOADED, A TU ALCANCE CON UN SOLO CLICK

5 COPIAS DE LA SUITE MULTIMEDIA DE NERO



Llévate una de las copias de **Nero 9** que regalamos. La última versión de esta *suite* multimedia, además de ser compatible con Windows 7, permite a los usuarios almacenar sus películas de alta definición en formato AVCHD de alta calidad y en cualquier dispositivo de almacenamiento sin necesidad de utilizar una grabadora óptica. Otra de sus nuevas funciones es la posibilidad de importar presentaciones de PowerPoint y convertirlas a formato de DVD-Vídeo o Blu-ray para reproducirlas en el televisor. También, de forma opcional, Nero cuenta con un complemento que permite grabar discos Blu-ray. Participa hoy mismo y llévate tu **Nero 9 Reloaded**. Más detalles en **www.nero.com**.

Componentes de be quiet! para tu PC

Gana un ventilador y una fuente de alimentación

Dos de nuestros afiliados se llevarán una potente fuente de alimentación y un silencioso ventilador. Los modelos de fuente que nos propone **be quiet!** son **Pure Power BQT I7 530W y SFX Power BQT SFX 350W**. La serie Pure Power es ideal para ejecutar aplicaciones multimedia en entornos de oficina a la vez que ofrecen un considerable ahorro energético. Por su parte, SFX Power va provista de un cable dotado de una amplia variedad de conexiones. El silencioso ventilador **Silent Wings** destaca por su marco de goma con partículas antivibratorios que no requieren tornillos y sus aspas que por su colocación mejoran el flujo del aire.
Más datos en **www.be-quiet.es**.



3 mochilas-trolley para portátiles de 15,4 pulgadas

Port Design nos trae su modelo Manhattan Backpack Trolley



Llévate esta mochila para portátil de 15,4" de Port Design que se convierte en una maleta tipo trolley. Cuenta así con protección trasera en espuma reforzada para mayor comodidad de transporte y un brazo telescópico integrado, con dos secciones ajustables, en aluminio de alta resistencia. Incluye además un gran bolsillo delantero para accesorios y un compartimento central para documentos A4, accesorios y efectos personales. Otra de sus ventajas es el rodamiento silencioso de sus ruedas. Prueba suerte y llévate una de las **3 mochilas Manhattan de Port Design**. Consulta el resto de prestaciones en **www.portdesigns.com**.

Detecta cualquier tipo de malware con G DATA

5 UNIDADES DE INTERNET SECURITY 2010 DE G DATA



Llévate una herramienta excelente a la hora de blindar el sistema y muy eficaz en la detección de cualquier tipo de *malware*. Y, además, muy fácil de usar, ya que permite poner a punto el sistema a través de un solo clic. **G DATA Internet Security 2010** incluye antivirus, *antispam*, *antiphising*, control parental y cortafuegos. Todo lo necesario para mantener tu equipo libre de amenazas y garantizar una navegación segura por Internet. Incorpora, además, dos motores de detección de *malware* que ofrecen un nivel de seguridad inigualable. Participa y consigue una de las **5 copias de G DATA Internet Security 2010**. Todas las características en **www.gdata.es.**

Disfruta de la TV en el PC y graba tus programas favoritos

Hazte con una sintonizadora AVerTV Volar Video Capture USB

Esta sintonizadora de AVerMedia te permite ver y grabar TV en tu PC y, además, podrás digitalizar tus antiguas cintas de vídeo y grabaciones de diversos dispositivos analógicos sin perder calidad. Asimismo, ofrece la posibilidad de grabar tus programas favoritos y después reproducirlos en tu iPod o PSP. A través de la aplicación AVerTV 6 o Windows Media Center, disfrutarás de una calidad de imagen excelente. No esperes más y conviértete en el socio ganador de **una sintonizadora AVerTV Volar Video Capture USB**. Más información de este producto en **www.avermedia.com.**





Protege tus datos con Micronet

SISTEMA ANTI DATÁSTROFE POR 3 AÑOS PARA NUESTROS SOCIOS

Consigue un servicio de recuperación de datos para dispositivos de almacenamiento externo, interno y multimedia que contengan un disco duro. Este **Sistema Anti Datástrofe de LaZaRus** cuenta con la tecnología más avanzada en recuperación de datos e incluye recogida del disco duro en el domicilio del cliente, recuperación de los datos almacenados en el disco duro asociado al servicio, recuperación de datos anual y devolución de los datos recuperados en el lugar que indique el cliente. Participa, contamos con **5 paquetes** que dan acceso a este útil servicio. Encontrarás más documentación en **www.micronet.es**.

Contamos con una selección de 5 herramientas

El Club PC Actual premia a sus miembros

Para agradecer la fidelidad de todos nuestros afiliados, repartimos entre todos vosotros **5 paquetes de software** que incluyen interesantes funciones que te permitirán sacar el mayor partido a tu ordenador, disfrutar al máximo de tus archivos multimedia o proteger tu equipo informático. Así, nuestra especial selección cuenta con útiles **suites multimedia** o **software de seguridad**, entre otros. Participa hoy mismo y llévate una de estas 5 herramientas que os regalamos. Para aquellos que todavía no conocen la zona de promociones de PC Actual, les invitamos a registrarse en nuestro Club a través de **www.pc-actual.com/Club-PCA**.



AGENDA

Cine, DVD, música, teatro...



ESTRENOS DVD

MALDITOS BASTARDOS

UNIVERSAL • 17,95 €

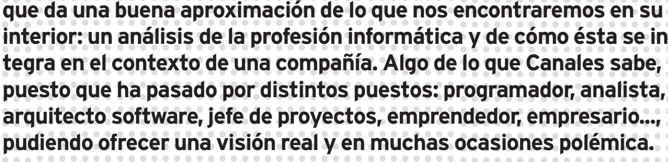
Tarantino lo ha vuelto a conseguir, no es fácil irritar y seducir a partes iguales; es cierto que no tiene reparos en reescribir la historia hasta sus últimas consecuencias o que parodiar el nazismo le resulte frívolo a mucha gente, pero **Malditos Bastardos** contiene brillantes diálogos y un puñado de escenas repletas de talento marca de la casa. Y por encima de todo, **Cristoph Waltz**, dando vida a un sádico y encantador nazi amante de los idiomas. Disfrutadla sin pretensiones, no conviene tomársela en serio.



VALORACIÓN: La II Guerra Mundial vista por Tarantino. Ingenio y violencia por doquier • **EXTRAS:** Escenas eliminadas, tráilers y documentales.

LIBROS Informática profesional

EDICIONES STARBOOK • 29,90€ El subtítulo de este texto escrito por Roberto Canales es Las reglas no escritas para triunfar en la empresa, que da una buena aproximación de lo que nos encontraremos en su interior: un análisis de la profesión informática y de cómo ésta se integra en el contexto de una compañía. Algo de lo que Canales sabe, puesto que ha pasado por distintos puestos: programador, analista, arquitecto software, jefe de proyectos, emprendedor, empresario..., pudiendo ofrecer una visión real y en muchas ocasiones polémica.



EVENTOS



CeBIT 2010

Coincidiendo con la Presidencia española del Consejo de la Unión Europea, nuestro país se convertirá en el **partner country** de la próxima edición de CeBIT, contando con un pabellón central con una superficie de 500 m^2 y participación en otras secciones temáticas. Se celebrará en la ciudad alemana de **Hannover** del **2 al 6 de marzo** y su lema será **Connected Worlds**, puesto que se pretende describir cómo la fuerza de la innovación asociada a la industria de las TIC está llevando a una rápida convergencia de mundos que hasta ahora permanecían totalmente separados.

CeBIT
HANNOVER
2–6 MARCH 2010
cebit.com

NEWS MUSICA



THE CRANBERRIES Ocho años después de su última visita a España, la banda liderada por **Dolores O'Riordan**, con más de 40 millones de discos vendidos en todo el mundo, regresa con su formación original a Madrid y Barcelona. Nuevos temas, sin olvidar grandes éxitos de los irlandeses como **Zombies** o **Animal Instinct**, atronarán el **12 de marzo** el madrileño **Palacio de Vistalegre** y, solo un día después, el **Pabellón Olímpico de Badalona**.

NEWS CINE



ALICE IN WONDERLAND
Recrear el mundo mágico creado por **Lewis Carroll** siempre fue una de las viejas aspiraciones de **Tim Burton**. Ahora a ritmo de 3D y rodeado de sus incondicionales **Johnny Deep** y **Helena Bonham Carter**, el Conejo Blanco, el Sombrerero Loco o la malvada Reina de Corazones volverán a cobrar vida en la gran pantalla. La acción llega con **El libro de Eli**, un western post-apocalíptico que cuenta la intensa búsqueda de conocimiento de un guerrero solitario. Protagonizada por **Denzel Washington** y **Gary Oldman**.



Un selector de llaves



La firma española **Key Union** ha creado el primer **selector de llaves**. Un ingenioso dispositivo que agrupa y organiza las que usamos de forma cotidiana. De esta manera, con solo apretar un botón, la llave asociada aparece automáticamente. Compatible con todo tipo de llaves, **Levomatic** facilita las interminables búsquedas gracias a su sencillo mecanismo, cómodo y fácil de usar, y un funcionamiento garantizado. Existen dos modelos de Levomatic disponibles en el mercado: con capacidad para **tres llaves (39€)** y para **cinco (49€)**. **www.levomatic.com**



El Ibiza más ecológico

Más potencia, más diseño y menor consumo. Todas estas prestaciones se reúnen en el nuevo **Seat Ibiza FR TDI CR**, el diesel más potente de su segmento gracias a su **motor 2.0 TDI de 143 CV** con sistema *common rail*. De 0 a 100 en 8,2 segundos y tan solo **4,6 litros de consumo a los 100 Km** convierten a este vehículo en un deportivo de primera línea con un cuidado diseño exterior y amplío equipamiento de serie. Además, gracias a sus bajas emisiones, solo 119 G/Km, el comprador se ahorrará el impuesto de matriculación. **www.seat.es**

Compacto y deportivo



El nuevo **Aveo RS** es la apuesta de **Chevrolet** en el segmento de los coches pequeños en Estados Unidos. Un modelo compacto y dinámico, diseñado para atraer a los jóvenes gracias a un diseño personalizado, repleto de **detalles de alta gama** y un **amplio** espacio **interior**, y el excepcional bajo consumo de su motor Turbo Ecotec de 1,4 L y 138 CV. **www.chevroleteurope.com**

Regálate un bono de viajes



Acertar con un regalo cada vez es más fácil gracias a **Smartbox**, un **bono de regalo** presentado en una elegante caja que ofrece un sinfín de experiencias divididas en 22 temáticas que agrupan cuatro universos: **Estancias**, **Bienestar**, **Aventura** y **Gastronomía**. Para el 2010, Smartbox presenta sus nuevas cajas de Estancias: **Para apasionarte**, **Escapa en la Ciudad** y **Estancia Sabor Rural.** Con un precio a partir de **29,90€** hasta los **399,90€**, puedes disfrutar de encantadores hoteles en enclaves únicos, cenas románticas o simplemente perderte en una casita de una remota aldea. **www.smartbox.es**

Chivite, un vino comprometido

Con motivo de la Presidencia española de la Unión Europea, **WWF-Adena**, una de las mayores y más respetadas organizaciones internacionales dedicadas a la defensa del medio ambiente, presentó en Bruselas sus propuestas y prioridades en materia de protección de la naturalezar para el próximo semestre. Y para simbolizar su apuesta por la sostenibilidad, **Bodegas Chivite** agasajó a los asistentes al acto con un cóctel donde se sirvió un vino biológico de **Pago de Bodegas Julián Chivite**. Según WWF, la elección de un vino de Chivite responde al buen hacer de la empresa en su afán de producir un vino de la **más alta calidad respetando el medio ambiente**. **www.bodegaschivite.com**



El KIA más europeo

La firma coreana presenta la nueva generación del **cee´d**, el vehículo de esta marca con mayor número de ventas en nuestro país. Diseñado y producido en Europa, este modelo ha sido renovado completamente con el fin de satisfacer al público occidental. Con un equipamiento de serie **repleto de gadgets** y una **amplía gama de motores**, el cee´d puede presumir de una de las mayores garantías que podemos encontrar en Europa, **siete años de fábrica**. **www.kia.es**





PC actual Plus



ALTERNATE

HARDWARE ■ SOFTWARE ■ ENTERTAINMENT

Intel® Core™ i5-650

Procesador socket 1156

- "Clarkdale" • Socket 1156
- 2x 3,2 GHz • Caché L3: 4.096 KB
- Frecuencia de Bus 4.800 MT/s
- Incl. ventilador para el procesador





174,90





Asus Maximus III Formula

Placa base socket 1156

- Chip Intel® P55 • Socket 1156 • 4x RAM-DDR3
- 8x SATA 3Gb/s RAID, 1x eSATA
- 2x PCIe 2.0 x16, 1x PCIe x16, 2x PCIe x1, 2x PCI
- Gigabit-LAN, 8x USB 2.0, FireWire
- ATX



199,90

Sapphire HD5870

Tarjeta gráfica PCIe

- Chip ATI Radeon™ HD5870 • 1.024 MB RAM GDDR5 (256 bits)
- 2x DVI (2x Dual Link, HDCP), HDMI, salida DisplayPort
- DirectX 11, OpenGL 3.2
- PCIe 2.0 x16



359,-



Corsair CMD4GX3M2A1600C8

Kit de memoria DDR3 de 4 GB

- 2x 2.048 MB • PC3-12.800 • DDR3 a 1.600 MHz
- DIMM 240 contactos y 8-8-8-24 de Timming

CORSAIR



189,90

acer



554,-

Acer Ferrari One 200-314G25n

Si te gusta la velocidad, este es tu notebook. No sólo tiene apariencia de Ferrari, sino que se comporta como tal. Tiene todas las prestaciones de la mejor máquina a tamaño bolsillo. Llévate el tuyo...¡Y presume de Ferrari!

- AMD Mobile Athlon Dual Core L310 (1,2 GHz) • Pantalla LCD de 11,6" WSGA (29,5 cm)
- Gráfica ATI Mobility Radeon HD3200 • Memoria 4 GB DDR2 • 250 GB Disco duro • Webcam
- Wireless-LAN, Gigabit-LAN, Bluetooth • Windows 7 Home Premium (OEM)

Sandisk CruzerUSB U3

USB-Stick de 8 GB

- Capacidad 8.192 MB
- Memoria Flash
- ReadyBoost
- USB 2.0

SanDisk
STORE YOUR WORLD IN OURS



19,99

Corsair X32 64 GB

CORSAIR

Solid-State Disk 2,5"

- „CMFSSD-64D1"
- Capacidad 64 GB
- Lectura 220 MB/s
- Escritura 135 MB/s
- SATA 3Gb/s



269,-

Razer Naga

RAZER

Ratón láser

- Ratón láser con 17 botones
- Conmutador de DPI
- Resolución 5.600 ppp
- Velocidad 5 m/s
- USB



72,90

Canon PIXMA MP250

Canon

Impresora de tinta multifunción

- Impresora, escáner y copiadora
- Resolución de impresión 4.800x1.200 ppp
- USB 2.0



42,99

Ofertas válidas hasta fin de existencias

Tel. de pedidos:

902 222 888 • 91 845 65 00

www.alternate.es

Rafael Pillado Mourelle, nº 24



G DATA
25 YEARS
Regalo
USB 4 Gb
25 años de G Data
Versión de aniversario
G Data
InternetSecurity
2010
NUEVO: La Mejor Protección para el PC
· AntiVirus
· Cortafuegos
· AntiSpam
· AntiPhishing
· Control parental
Go safe. Go safer. G Data.
Test
the Best.*
Edición limitada 25 Aniversario:
Licencia de 25 meses válida para 3 PCs
Incluye actualizaciones gratuitas versiones 2011 y 2012
Pruébalo gratis en: www.gdata.es/version-de-prueba.html
Disponible en tiendas especializadas
Síguenos en Facebook
www.facebook.com/gdataantivirus
Go safe. Go safer. G Data.



Convierte tu PC en un completo centro MULTIMEDIA



REAL DVB-T F Plus

Recibe y Graba TDT / Radio FM

- Sintonizadora TDT Stick USB 2.0
- Recepción y grabación de TDT y Radio Digital
- Sintoniza Radio FM
- Alta calidad de imagen
- Soporta HDTV

INCLUYE Control Remoto y Antena









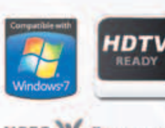



REAL DVB-Capt

Sintoniza TDT & Captura Video

- Sintonizadora TDT Stick USB 2.0
- Recepción y grabación de TDT y Radio Digital
- Captura de Video Externo (convierte VHS a DVD)
- Alta calidad de imagen
- Soporta HDTV

INCLUYE Control Remoto y Antena






REAL DVD STUDIO II

Convertidor de Cintas VHS a DVD

- Dispositivo de captura de video externo USB
- Captura Audio/Video desde VHS, VCR…
- Codifica en tiempo real MPEG-4 / 2 / 1
- Graba en DVD,VCD,SVCD
- Software de edición profesional incluido








REAL MOVIE BOX NP100

Reproduce tus archivos Multimedia en el TV

- 1 Puerto USB y Lector de tarjetas: SD/MMC/MS
- Múltiples Salidas de Video: CVBS, RCA, Y/Pb/ Pr
- Reproducción de vídeo de Alta Definición: MPEG1 ,MPEG2, MPEG4, Avi, Divx, Xvid, 720p
- Muy versátil, compatible con multitud de formatos de Audio e Imagen












REAL GAME & VIDEO CONVERTER

Conversor de Video to VGA

- Soporta Alta Definición hasta 1080p
- Permite recibir muchos tipos de entradas de video (DVD, X-BOX, X-BOX 360, PS2, PS3, etc) y convertirla a salida VGA sin necesidad de driver o software de instalación







REAL PVR 350RH

Reproductor / Grabador Multifuncional

- Reproductor de Alta Definición
- Grabador de Alto rendimiento bajo S.O.Linux
- 2 USB y lector de tarjetas SD/MMC/XD/MS
- Salida HDMI para Alta Definición 1080i









www.npgtech.com

MAS INFORMACION
P.G.Technology, S.A.
Tel. 902 501 406 - info@npgtech.com

Listado de anunciantes

Próximo número

EN PORTADA

PRESTACIONES TÁCTILES EN WINDOWS 7 Y EQUIPOS ALL IN ONE

Y ADEMÁS...

LA BIBLIA DEL PORTÁTIL

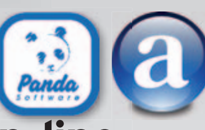


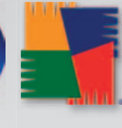
A EXAMEN Sintonizadores externos de TDT con funciones avanzadas

Monitores de 24 pulgadas



Antivirus gratuitos, ¿vale la pena pagar?





Servicios de backup on-line

Y MUCHO MÁS...

PC PRÁCTICO

» Expulsa a los intrusos de tu red WiFi

» iTunes sincroniza tu música en distintos dispositivos

» Almacena todos tus ficheros en Amazon S3

» Conserva la configuración de tu navegador Firefox en cualquier equipo que utilices

Staff

Directora: Susana Herrero
susana-herrero@rba.es

Redactora Jefe Actualidad: Celia Almorox
celia-almorox@rba.es
Redactor Jefe Técnico: Juan Carlos López
juanc-lopez@rba.es
Editora Técnica: Inmaculada Rico
inmaculada-rico@rba.es

Coordinador Web PC Actual: Javier Renovell
javier-renovell@rba.es

Secretaria de Redacción: Ana Sánchez
anam-sanchez@rba.es

Director de Arte: José A. Cantúa Guardiola
jose-cantua@rba.es
Maquetación: Ismael Ortuño *ismael-ortuno@rba.es*
Ilustrador: Javier Carbajo

El Laboratorio de PCA y Colaboradores externos:
Eduardo Sánchez *esanchezrojo@gmail.com*
Ángel Domingo *angel.domingo.perez@gmail.com*
Manuel Arenas *manuel.arenas@tecdencias.com*
Javier Pastor *javipas@gmail.com*
Javier Candeira *candeira@hiperactivo.com*
Sergi Puertas *sergi.puertas@gmail.com*
Fernando Reinlein *fernando.reinlein@gmail.com*
Javier García-Retamero *practicasiap@yahoo.es*
Manuel Vilella *mvilella@hotmail.es*
Javier Guembe *javier@kroaton.com*
Javier Llorente *javier@javierllorente.com*
Pablo Moya *pmoya@fgrupovermon.com*
Javier Alonso *javieralonsoperez@gmail.com*
Fernando Plaza *yo@fernandoplaza.com*
Plácido Moreno *placido@caminum.com*
Gustavo de Porcellinis *gustavodp@gmail.com*

Coordinador DVD Actual: David Onieva
david-onieva@rba.es

Redacción: López de Hoyos, 141, 1º. 28002 Madrid (España). Tel. 91 510 66 00. Fax 91 519 48 13

RBA PUBLIVENTAS

Publicidad: www.rbapublicidad.com
Directora General: Mª Carmen Marco
mcarmen-marco@rba.es
Subdirector General: Fernando de la Peña
Fernando-P@rba.es
Directora Comercial Nacional: Mª Luz Mañas
mluz-m@rba.es
Director Servicios Generales: Serafín González
serafin-gonzalez@rba.es
Directora de Marketing Publicitario:
Gloria Pont *gloria-pont@rba.es*

MADRID
Jefes de publicidad:
Marién Cuervo *encarnacion-cuervo@rba.es*
Pedro Núñez *pedro-nunez@rba.es*
Coordinadora revistas masculinas:
Lucía Relaño *lucia-r@rba.es*
Directora Publicidad Internacional:
Mónica Nicieza *monica-nicieza@rba.es*
Publicidad Madrid: López de Hoyos, 141, 1º. 28002 Madrid. Tel. 91 510 66 00. Fax 91 519 48 13

BARCELONA
Subdirectora Comercial: Mar Casals
mmar-casals@rba.es
Director de Publicidad: Arturo Alepuz
Arturo-Alepuz@rba.es
Publicidad: Laia Hernández
eulalia-hernandez@rba.es
Coordinadora revistas masculinas:
Gemma Ballesteros
gemma-ballesteros@rba.es
Publicidad Barcelona: Muntaner, 40-42. 08011 Barcelona. Tel. 93 415 23 22. Fax 93 415 78 59



PRESIDENTE: Ricardo Rodrigo
CONSEJERO DELEGADO: Enrique Iglesias
DIRECTORES GENERALES: Ana Rodrigo
Juan Manuel Rodrigo

DIRECTORA GENERAL EDITORIAL:
Karmele Setién
DIRECTORA GENERAL DE MARKETING:
Mª Carmen Coronas
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO: Antonio Masdefiol
DIRECTORA CREATIVA: Jordina Salvany
DIRECTORA EDITORIAL: Caterina Miloro
DIRECTOR DE CIRCULACIÓN: José Ortega
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Ricard Argilés

SUSCRIPCIONES
Tel. 902 392 391. De lunes a viernes, de 10 a 14 horas
Servicio de Atención al lector: Carmen Álvaro
suscripciones@rba.es

Impresión: Printer Industria Gráfica
Distribución: SGEL. Tel. 91 657 69 00
Depósito legal: M-22273-1989
ISSN: 1130-9954
Printed in Spain. Edición 5/2010
Distribución en Argentina:
Capital: Distrired / Interior: D.G.P.

Difusión controlada por 